Le manuel de l’opérateur
3745 / 60 / 80
4 - 6 - 8 rangs
Planteur de pomme de terre

UH124432

Certificat de conformité de la CE

Nous,
TKS Mekaniske AS,
Torlandsvegen 3
N-4365 Nærbø
Norge
Déclarons sous notre responsabilité unique que le produit:

Planteur de pomme de terre 3745 / 3760 / 3780

À ce que cette déclaration correspond aux conditions de base appropriées de sécurité et de santé des directives 89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC and 93/68/EEC.

Nærbø, 03 février 2009

Henning Thunheim
Directeur de gestion

Veuillez inscrire le numéro de série de votre machine ici:

_____

TKS Mekaniske AS, fabricants de machineries agricoles, se réserve le droit de changer des conceptions et/ou des caractéristiques sans communication préalable. Ceci n'inclut pas une obligation de faire des changements aux machines déjà fournies.

Garantie

Les produits de TKS sont garantis pendant une période d'un an de la date de la livraison, contre les défauts dans le matériel et l'exécution.

Les composants qui ne sont pas manufacturés par TKS, électriques et hydrauliques, les axes PTO ainsi que les pneus sont garantis conformément à la recommandation du fabricant.

Les composants énumérés ci-dessous ont une garantie limitée due à leur fonction :

- Pneus
- Roues de profondeur
- Courroies
- Couteaux
- Lumières
- Fusibles
- Joints hydrauliques des moteurs, des soupapes et des cylindres
- Filtre d'huile

L'affaiblissement dû à l'usage est considéré normal pour ces pièces. Les garanties des composants de ce produit sont limitées aux défauts de fabrication, rupture ou bri, pauvre exécution, dommage de transport, etc., sur de nouvelles machines.
N'importe quel dommage causé aux roulements qui sont équipés de graisseurs, n'est pas couvert sous la garantie standard de ce produit, si les dommages causés ont été provoqués par la rouille ou par l'entrée des liquides. Ces dommages sont provoqués par la lubrification insuffisante ou l'utilisation des lubrifiants de mauvaise qualité. Les dommages provoqués par l'utilisation des additifs corrosifs à l'intérieur ou tout près de la machine ne sont pas couverts. Si un manque est prévu d'être couvert sous la garantie, le propriétaire ou son représentant devrait informer le revendeur quand le remplacement de pièces et/ou la réparation sera exigée. N'importe quelle réclamation de garantie devrait être appliquée au cours de la période de la garantie. Le revendeur doit compléter un formulaire de réclamation de garantie pour chaque matière et l'expédier au représentant de TKS. La réclamation doit être expédiée avant le 10e jour du mois suivant la réclamation.
Les pièces endommagées doivent être identifiées par le numéro de la réclamation correspondant à la garantie et devront être gardées en main par le revendeur pendant 6 mois afin qu'elles puissent être disponibles pour le représentant de TKS si une inspection est requise. L'opération des produits de TKS étant hors le contrôle du fabricant, la garantie couvre la qualité du produit seulement. La performance et les pertes consécutives ne sont pas couvertes par la
garantie.

La garantie peut être inadmissible si:

a) De fausses pièces de rechange sont employées ou que le produit est réparé ou modifié sans l'autorisation de TKS.
b) Les instructions d'opération et de service données par le fabricant ne sont pas suivit par l'opérateur de la machine.
c) La machine est utilisée pour d'autres buts que ceux conçus pour.
d) Les dommages se produisent à cause de fluctuations à haute tension dues à une basse tension d'alimentation, ou à d'autres phénomènes électriques.

La garantie ne couvre pas les dommages provoqués par l'usage normal.
Les règlements publics de sûreté exigent du fabricant de cette machine, que tous les aspects de sûreté concernant l'utilisation de la machine soient complètement évalués. En raison de ces engagements, TKS et son représentant, ne sont pas responsable de la fonction des composants non montrés dans le catalogue des pièces de rechange disponibles couvrant ce produit.
TKS ce réserve le droit de changer le produit sans obligation aux machines déjà fournies.

Notez bien! Il doit être possible d'identifier toutes les enquêtes concernant le numéro de série de ce produit. Voir la page 7 (Identification de la machine)

Table des matières

Certificat de conformité de la CE 3

Garantie 4

Introduction. 6

Identification de la machine 7

Dimensions principales. 8

Dimensions principales lors du transport 9

Spécifications et normes techniques . . 10

Descriptions des modèles 11

Recommandations de tracteur 13

1 Préparation d'une nouvelle machine 20

2 Raccordements du tracteur 28

3 Ajustement de l'unité de plantation . 35

4 Panneau de commande électrique . . 42

5 Calibration de l'équipement . . . . . d'engrais 62

6 Comment employer le planteur de . . . . pommes de terre. 68

7 Alarmes et dépannages 70

8 Entretien 74

9 Dépannages 77

Notes. 80

Introduction

Nous vous félicitons sur l'achat de votre nouveau produit de TKS. Vous avez choisi un produit qui vous donnera la satisfaction grâce à un réseau de revendeurs efficaces où la fonction, la finition, le service après ventes et les pièces de rechange sont toujours disponibles.
Tous les produits de TKS sont conçus et examinés en collaboration étroite avec des fermiers et des entrepreneurs pour assurer la fonction et la fiabilité optimales.

Bonne Chance!!

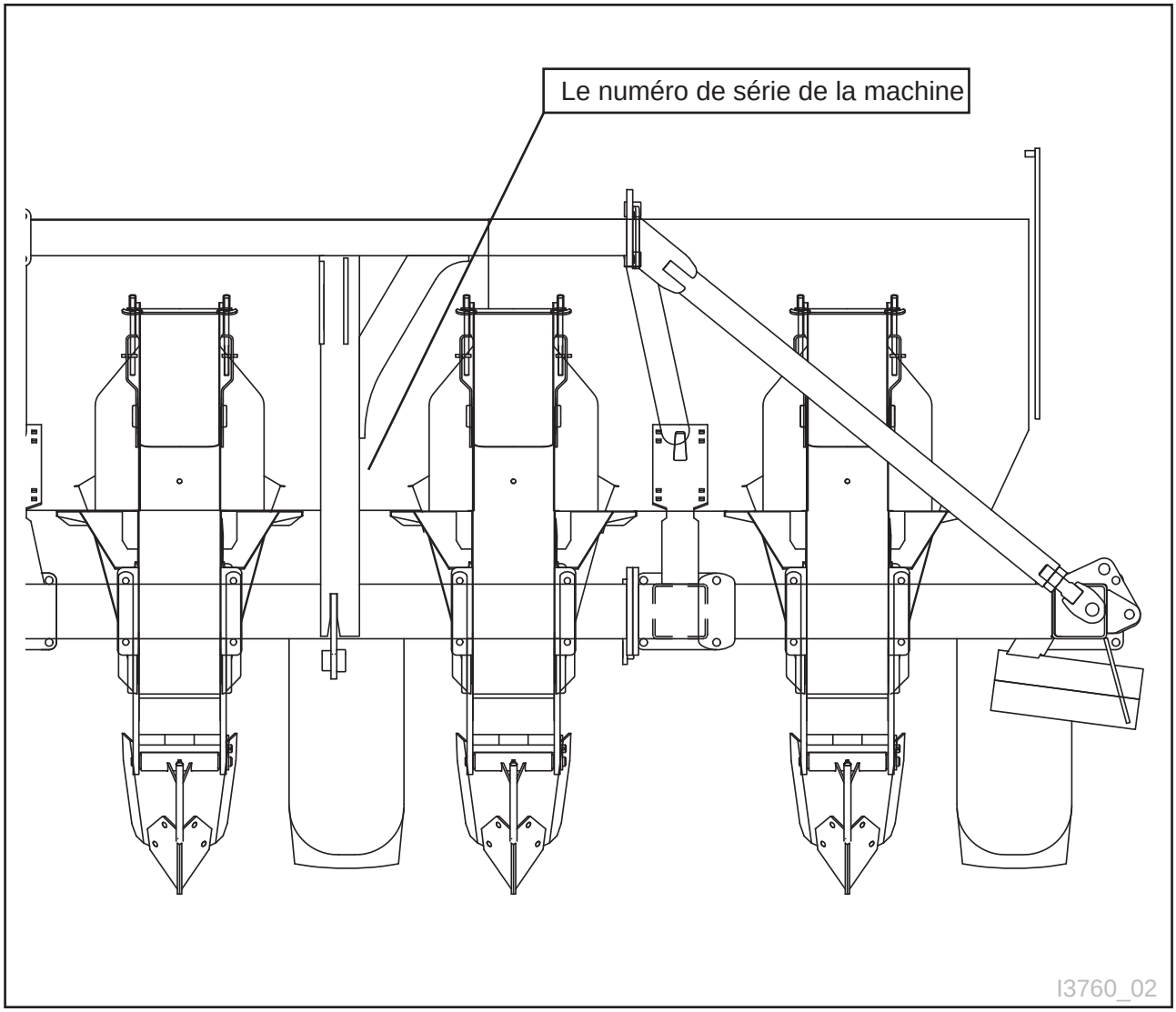
Bien à vous,
TKS Mekaniske AS

TKS Mekaniske AS,
Torlandsvegen 3
N-4365 Nærbø
Norway

e-post : post@tksmek.no
Phone : + 47 51 43 63 00
Fax : + 47 51 43 48 62

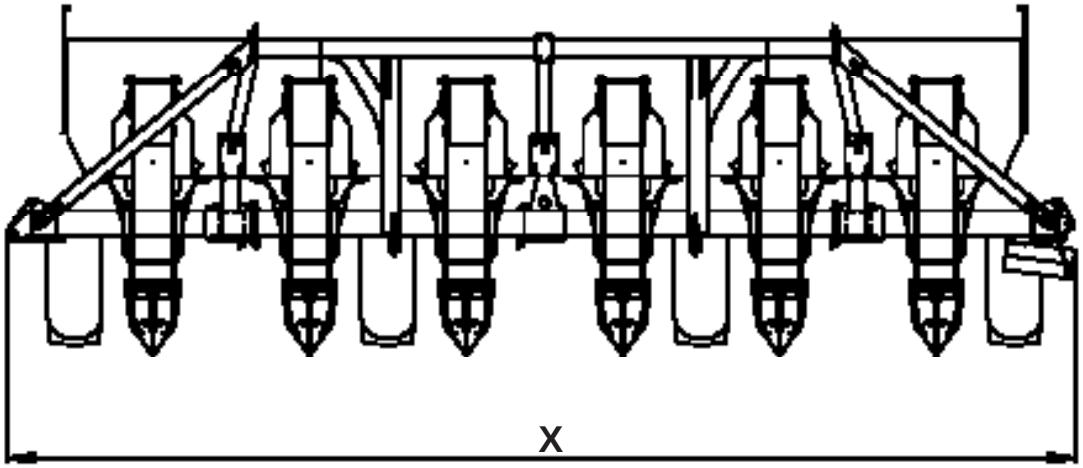
Identification de la machine

Le numéro de série de la machine et l'adresse du fabricant sont indiqués sur la plaque de numéro de la machine. Voir l'illustration ci-dessous.
Le numéro de série et l'année de la fabrication pour cette machine sont inscrits ci-dessous. Ce numéro est important en ce qui concerne le service et l'approvisionnement en pièces de rechange.
La machine est indiqué CE. Cette inscription avec le rapport EU signifie que la machine est conforme aux demandes substantielles de santé et de sécurité, et est en accord avec les directives 89/392/ECC comme modifié par directive 91/368/EEC, 93/44/EEC et 89/336/EEC.

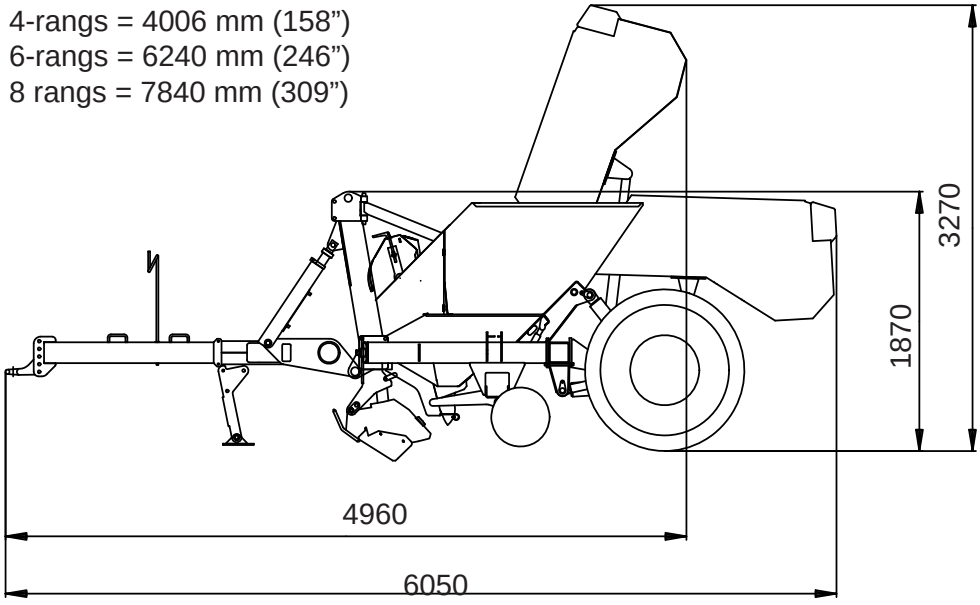


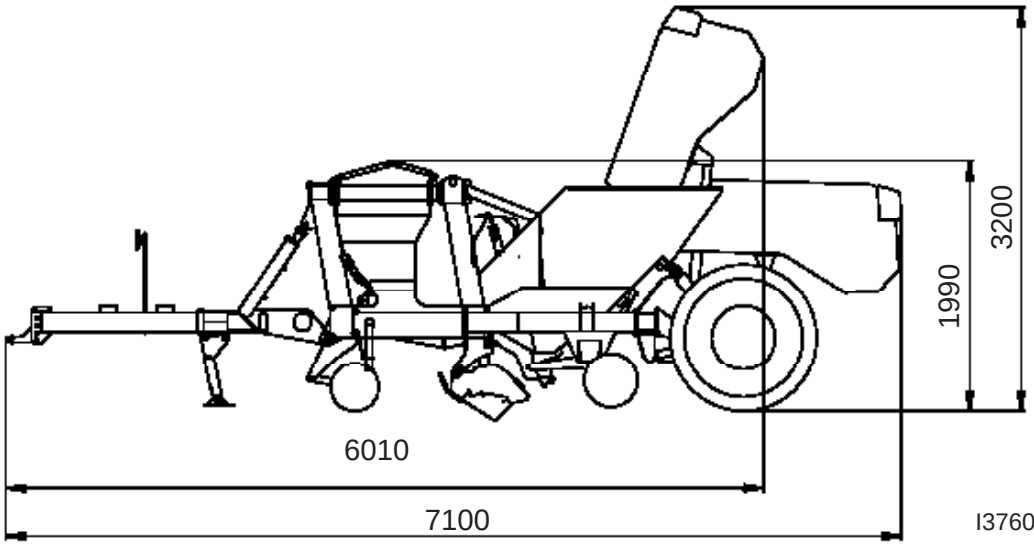
Dimensions principales

Valide pour la machine avec la taille standard de roue.



X
4-rangs = 4006 mm (158")
6-rangs = 6240 mm (246")
8 rangs = 7840 mm (309")



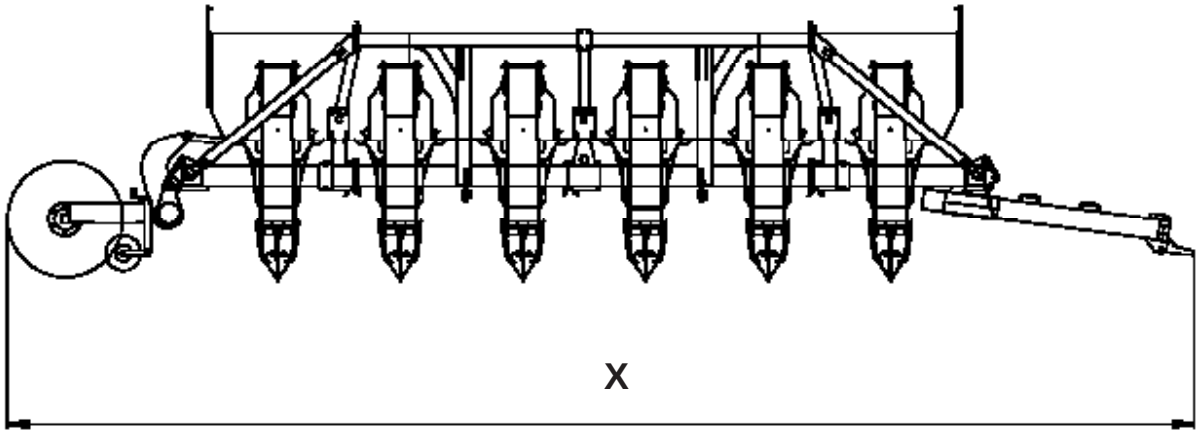


I3760_01

Dimensions principales lors du transport

Valide pour la machine avec la taille standard de roue.

Valide pour 6 rangs et 8 rangs



X 6-rangs = 8860 mm (349")
8 rangs = 10460 mm (412")

I3760_03

Spécifications et normes techniques

Modèle	**3745**	**3760**	**3780**
Nombres de rangs	4	6	8
Raccordement au tracteur	Traîné	Traîné	Traîné
Largeur du rang (en étape de 5 cm)	80cm - 90 cm	80cm - 95 cm	80cm - 90 cm
Largeur du rang (en étape de 2")	32" - 36 cm	32" - 38" cm	32" - 36 cm
Espacement des tubercules	variable 10 - 60cm	variable 10 - 60cm	variable 10 - 60cm
Capacité du distributeur de pomme de terre	5000 kilogrammes	6000 kilogrammes	8000 kilogrammes
Volume d'engrais	1750 litres dm^3	2700 litres dm^3	
Hauteur minimum pour remplir pommes de terre/engrais	118 centimètres	118 centimètres	118 centimètres
Dimension de roue	11.2"-24" 8 plis	12.4"-24" 8 plis avec cote	12.4"-24" 8 plis avec cote
Commande hydraulique	Std	Std	Std
Manœuvre/ Direction électronique	Std	Std	Std
Compte de secteur	Std	Std	Std
Système électronique de surveil-lance de plantation	Std	Std	Std
Rouleaux de disque pour la bâche	Std	Std	Std
Poids de la machine vide			6000 kilogrammes
Poids de la machine vide avec engrais	4810 kilogrammes	6110 kilogrammes	-
Vitesse	4-10 Km/t	4-10 Km/t	4-10 Km/t

Descriptions des modèles

Ces planteurs automatiques de pomme de terre de TKS sont tous des machines traînées. Les unités de plantation incluent des courroies doubles de tasse, une porte réglable entre le distributeur et l'unité de plantation, une largeur réglable de rangs, une commande hydraulique actionnée par l'hydraulique du tracteur, une distance de plantation infinie, des ouvreurs de sillon et une commande pour la profondeur de plantation manuel ou automatique. La machine est disponible comme suit :

Équipement disponible	**3745**	**3760**	**3780**
Dimension de roue		400"/60x26,5" 10 plis	
Bras de marqueur	Oui	Oui	Oui
Roues de transport routier	Oui	Oui	Oui
Chaussures flottantes de plantation résistant /amortisseur	Oui	Oui	Oui
Chaussures flottantes d'ouverture	Oui	Oui	Oui
Chaussures flottantes (au lieu de standard)	Oui	Oui	Oui
Chaussures flottantes (comme ensemble)	Oui	Oui	Oui
Tasse d'insertion - petite	Oui	Oui	Oui
Tasse d'insertion - moyenne	Oui	Oui	Oui
Commande automatique de profondeur	Oui	Oui	Oui
Niveau automatique de distributeur	Oui	Oui	Oui
Capot de sillon	Oui	Oui	Non
Équipement d'engrais			Non

La machine est équipée de distributeur hydraulique :

Choisissez entre les types de tasses suivantes :

- Tasse de plantation 66mm avec tasse d'insertion en fer.
- Tasse de plantation 74mm avec tasse d'insertion en fer.
- Tasse de plantation avec tasse d'insertion en plastique. Verte ou Blanche

Le planteur est livré avec le rouleau de disque 450mm pour couvrir.

Recommandations de tracteur

Taille du planteur	Taille recommandé du tracteur
3745 Planteur à 4 rangs	100 hk-->
3760 Planteur à 6 rangs	140 hk-->
3780 Planteur à 8 rangs	150 hk-->

Raccordement hydraulique

Rendement à simple effet avec le retour libre, écoulement continu d’huile, capacité de 45 litres/minute.
Une soupape hydraulique à double action.

Alimentation électrique

Le système 12V est relié directement à la batterie. Les câbles nécessaires sont inclus.

IMPORTANT!
Assurez-vous que tous les contacts électriques et les douilles sont bien reliées afin d’éviter un échec de puissance ou des problèmes d’opération.

Sécurité

Portez une attention particulière à ce symbole. signifie qu'il y a un risque de sécurité et décrit les précautions qui devraient être prises afin d'éviter des accidents

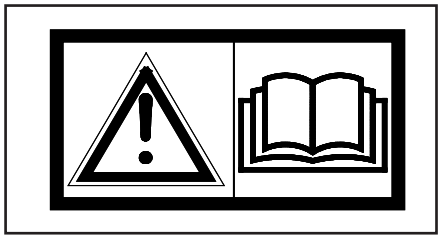


Fig. 1

Avant le fonctionnement, l'ajustement ou l'entretien de la machine, il est important que les instructions de sécurité de ce manuel soient soigneusement lues et comprises. **Fig. 1**

Faites attention et soyez prudent en manipulant cette machine agricole. Lisez et retenez les instructions de sécurité du manuel. Ils sont là pour **VOTRE** sécurité et devraient donc être observés attentivement!.

Notez Bien! La sécurité au travail est votre responsabilité!

Instructions de sécurité générales

Veuillez lire et comprendre ces instructions de sécurité générales. Portez une attention particulière à ce symbole. Il signifie qu'il pourrait y avoir un risque sérieux. Il souligne les précautions à prendre pour prévenir les accidents.

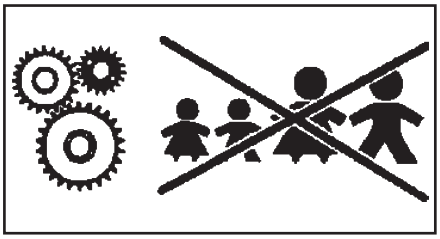


Fig. 2

Faites attention quand d'autres personnes ou des animaux sont près!
Ne mettez jamais la machine en marche quand les gens ou les animaux sont près du tracteur ou de la machine. Ne vous tenez jamais entre les roues du tracteur et de la machine.
Fig. 2

Notez Bien!

Veuillez considérer l'âge des opérateurs pour ce genre de machine.

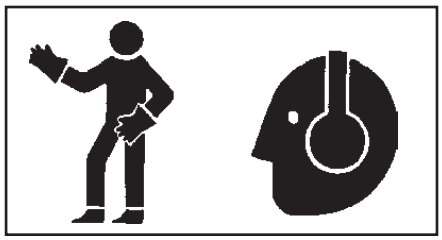


Fig. 3

Utilisation de la machine
La machine devrait être utilisée seulement pour ce qu'elle est conçu pour.
Utilisez des articles de protection personnels
Ne portez de vêtements amples qui pourraient se prendre dans les pièces mobiles. Dans des conditions poussiéreuses, un masque approuvé doit être utilisé. **Fig. 3**
Faites attention au niveau de bruit excessif. Certaines combinaisons de tracteur/instrument, dépendant des conditions, peuvent causer un niveau de bruit au delà de 85db même dans une cabine. Pour prévenir le bruit excessif, portez des protèges-oreilles. Maintenez les fenêtres et les portes de la cabine fermées pour réduire le niveau de bruit.

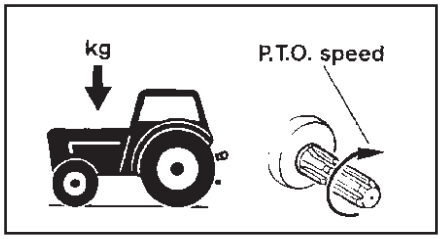


Fig.4

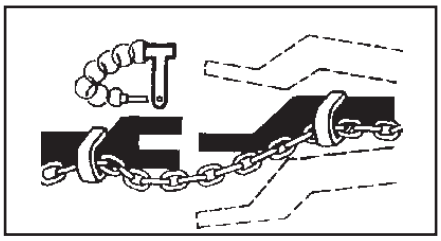


Fig. 5

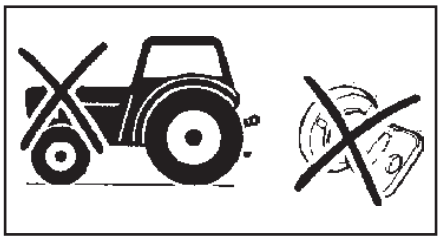


Fig. 6

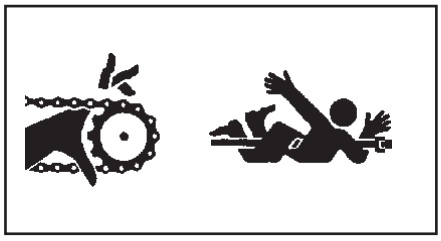


Fig. 7

Fig.8

La machine doit être reliée à un tracteur qui peut là supporter
Le poids du tracteur doit correspondre au poids maximum de la machine lorsqu'elle est en marche. Suivez les instructions et règlements. **Fig. 4**
Assurez-vous que le tracteur à la vitesse de PTO d'engagée, approuvée. Une machine conçue pour une vitesse d'entrée de 540 t/mn de devrait jamais être relié à un tracteur à 1000 t/mn. (vitesse de rendement engagée) La vitesse de PTO normale est indiquée sur une étiquette près de l'axe d'entrée de PTO.

Relier la machine au tracteur.
Relier la machine au tracteur doit toujours être effectué comme décrit dans ce manuel. Si le raccordement est effectué avec la barre extensible, une des pièces (barre extensible de tracteur ou de machine) doit avoir une chape. La goupille de barre extensible doit être fixée avec une goupille qui se verrouille. **Fig. 5**
Observez les règlements nationaux concernant la transportation routière. Certains pays exigent l'utilisation d'une chaîne sécuritaire quand une machine est traînée le long des routes publiques.

Pensez à la sécurité tout en actionnant la machine
Arrêtez le moteur du tracteur et enlevez la clef avant d'effectuer le nettoyage, la lubrification ou de faire de la maintenance. **Fig. 6**

Gardes de protection
Assurez-vous que toutes les gardes sont en bonne ordre et adaptées correctement. Ne démarré pas la machine avant d'assurer que vous avez faites ces vérifications. **Fig. 7**
Portez une attention particulière aux gardes de plastique de l'axe de PTO. Si endommagés ils doivent être remplacés. Les serrures de chaîne des gardes doivent toujours être adaptées sur un endroit approprié du tracteur et la machine pour empêcher les gardes en plastique externes de tourner.

Les hydrauliques
Faites attention en traitant les hydrauliques. Utilisez des lunettes protectrices et des gants. L'huile hydraulique s'échappant sous pression pourrait pénétrer dans la peau et causer une infection sérieuse. Voir un médecin si vous avez été exposé ou si vous avez subi un incident. **Fig. 8**

Fig. 9

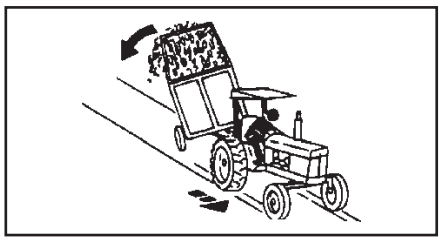


Fig. 10

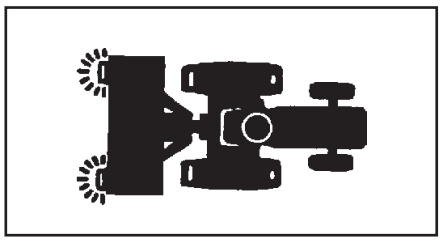


Fig. 11

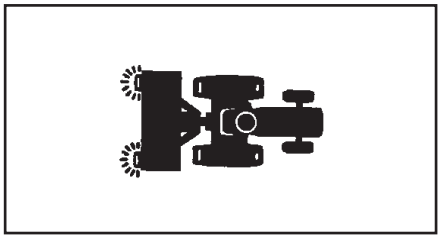


Fig. 12

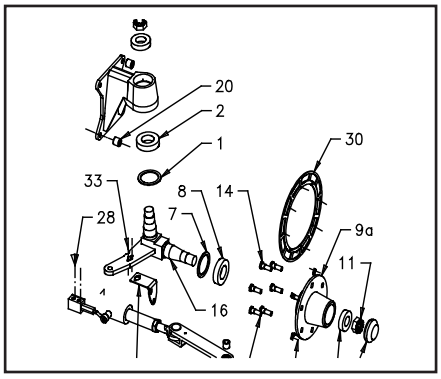


Fig. 13

Faites attention que personne soit près de la machine quand les hydrauliques sont en fonction.

Exécuter le désaccord de la machine / et laisser le tracteur/machine

En faisant le désaccouplement, toutes les fonctions hydrauliques doivent être en position neutre. La machine doit être abaissée au sol et stable. Si la machine à des cales de stationnement elles devraient être employées aux roues. Ne permettez jamais aux enfants de jouer ou rester près des machines agricoles. **Fig. 9**

Conduisez prudemment

Un manque de responsabilité, être inattentif ou une négligence peut causer des accidents ou même la mort. **Fig. 10**

Avant de transporter la machine le long des routes publiques, vérifiez les boulons et les accouplements. Débranchez ou verrouillez le système hydraulique.

Conduisez prudemment. Réduisez la vitesse en tournant et en conduisant sur un terrain inégal. Faites attention que la machine traînée ne commence pas à balancer ou devienne instable. Soyez conscient du danger de renversement en travaillant aux pentes et en terre molle. Réduisez la charge.

Lumières

Le propriétaire et l'opérateur sont responsables de fournir les lampes et les réflecteurs corrects sur la machine une fois transportée sur les routes publiques. Conformez-vous aux règlements publics. **Fig. 11**

Équipements de sécurité

Ayez toujours une trousse de premiers soins dans le tracteur. Observez les règlements de l'utilisation de l'extincteur. En travaillant avec les matériaux comme le foin et la paille, un extincteur doit être disponible à tout moment pour éviter les feux. **Fig. 12**

Pièces de rechanges

Pour raisons de sécurité, utilisez seulement des pièces de rechange originales. L'utilisation de fausses pièces de rechange rendra la garantie de produit d'Underhaug inadmissible. **Fig. 13**

Entretien

Assurez-vous que la machine soit correctement maintenue et en bonne condition de travail. Ne changez jamais la construction technique de basse de cette machine.

Instructions de sécurité supplémentaires

La machine est équipée de panneaux d'avertissement. Si les décalques sont endommagés, ils doivent être remplacés. Des numéros de commande sont montrés sur l'illustration dans le paragraphe. Voyez la **Fig. 19** pour l'endroit sur la machine.

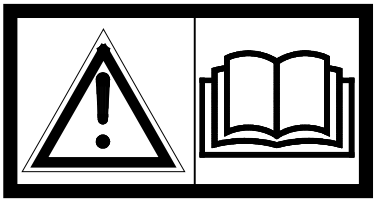


Fig. 14

Panneau d'avertissement UH220532
Faites attention! Vous devez lire et comprendre le manuel avant que la machine soit mise en service et avant d'essayer des ajustements/ entretien.
Fig. 14

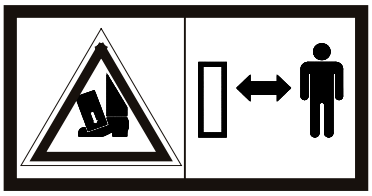


Fig. 15

Panneau d'avertissement UH220525
Faites attention quand la machine est abaissée! Gardez les pieds loin des ouvreurs, des sillons et des roues. Quand vous devez aller sous la machine, soulevez et un appui devrait être placé sous la structure principale.
Fig. 15

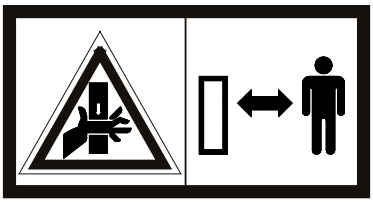


Fig. 16

Panneau d'avertissement UH220536
Gardez une distance des pièces mobiles. Risque de vous couper les doigts.
Fig. 16

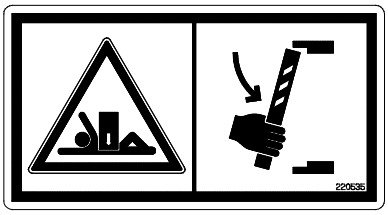


Fig. 17

Panneau d'avertissement UH220535
Avant que la machine soit entretenue, un arrêt de sécurité doit être monté ici.
Se Fig. 17

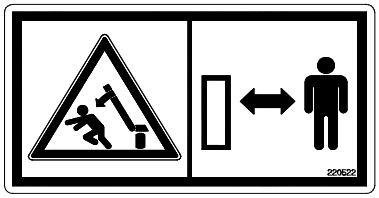


Fig. 18

Panneau d'avertissement UH220522
Gardez une distance sécuritaire du distributeur de pomme de terre actionné hydrauliquement.
Fig. 18

Aperçu des risqué sécuritaires

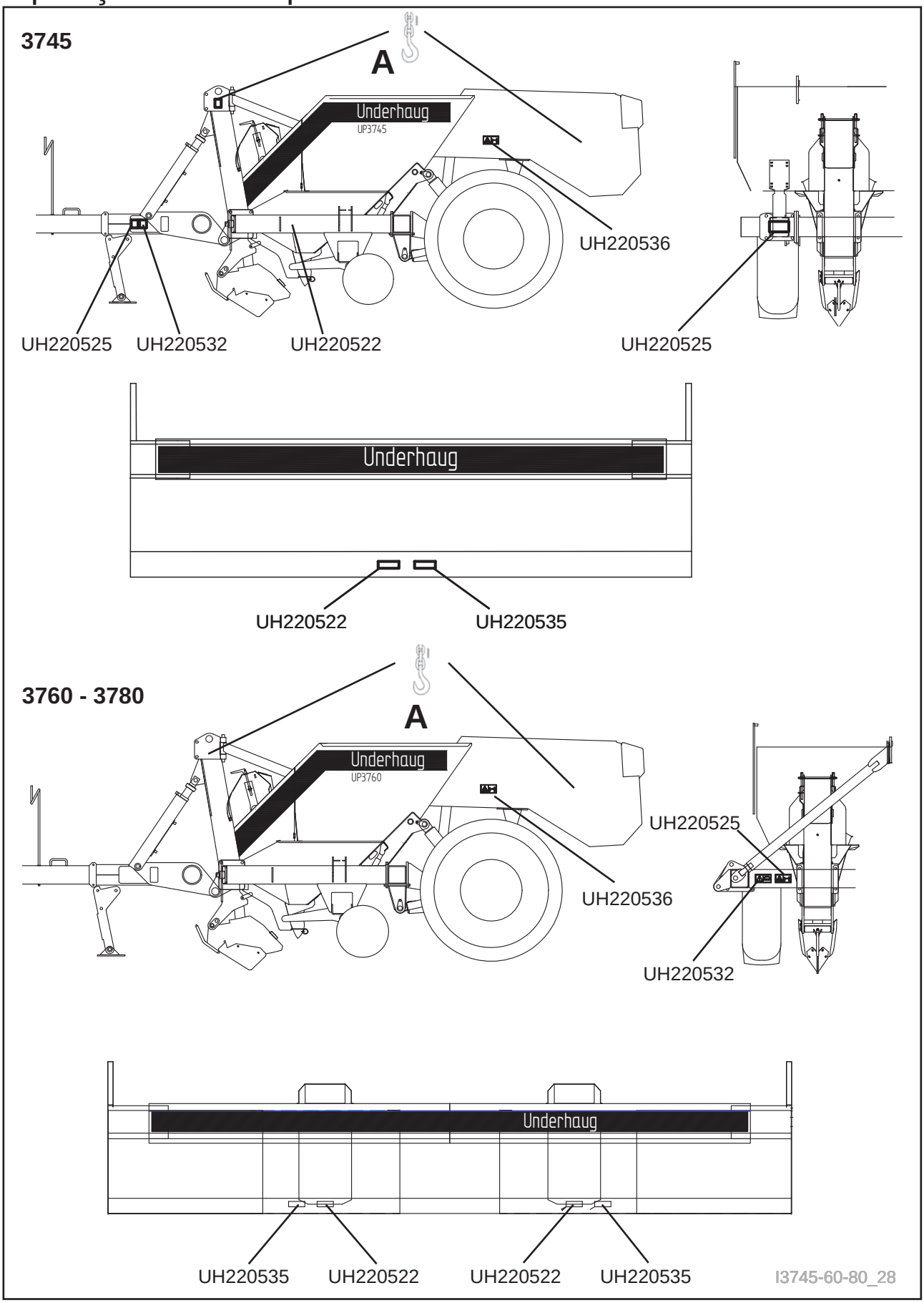


Fig. 19

Lever la machine avec une grue

Utilisez seulement un appareil de levage approuvé. Le poids de la machine est indiqué dans le paragraphe (spécifications techniques)

Attention!
Soyez prudent! Assurez-vous que personne ne soit près ou sous la machine quand elle est soulevée. Placez les attaches près de l'enseigne (sling here). Figure 19 (A) montre les points de levage de la machine. Assurez-vous que les attaches sont bien sécurisées avant de lever la machine. **Fig. 19 (A)**

Employez un câble comme guide afin de garder la machine en position.

Risque à l'utilisation de produits chimiques

Les prescriptions du fabricant de produits chimiques concernant la manipulation des pesticides, des insecticides et de l'engrais devraient être notées.

Nouvelle machine – Attention

Lisez le manuel d'opération
De grands soins doivent être prient lorsqu'une nouvelle machine est mise en marche pour la première fois. Des incorrections à l'assemblement ou des pratiques incorrectes peuvent causer des réparations couteuses et une perte de profit. La garantie de produit d'Underhaug ne couvre pas des dommages se produisant quand les instructions données dans le manuel ne sont pas suivies.

Une attention particulière à ce symbole, il souligne des opérations où une attention particulière doit être prises afin d'éviter des incorrections à l'assemblement ou des pratiques incorrects.

Faites soigneusement comme décrit cidessous pour la mise en marche d'une nouvelle machine:
Vérifiez que la machine est montée correctement et qu'elle n'est pas endommagée. Assurez-vous que les câbles électriques ont une longueur suffisante et de la place qui permettra à la machine de se déplacer sans endommager les câbles.

Rappelez-vous que l’opérateur est responsable du produit correctement emballé.

Lubrifiez la machine en suivant les instructions de lubrifications. Fig. 50
Vérifiez l’arrangement de la position de la couple de boulons de roue.

Nettoyage

Nous recommandons l’utilisation d’une charge d’air pressurisé en nettoyant la machine car il y a moins de risque d’endommager les roulements de la machine. Si l’eau à haute pression est employée, évitez les roulements et les composants électriques.

Cylindres

Assurez que les tiges de piston sont maintenues exemptes de produits chimiques agressifs afin d’éviter la corrosion.

1 Préparation d'une nouvelle machine

1.1 Emballage

Enlevez tous les genres d'emballages. N'importe quel équipement stocké dans la machine devrait être enlevé.

1.2 Contrôle de la largeur de rangée

Vérifiez que la largeur de rangée est conforme à la demande du client. La largeur de rangée pourrait être commandée directement de l'usine.

1.3 Assembler les couvreurs

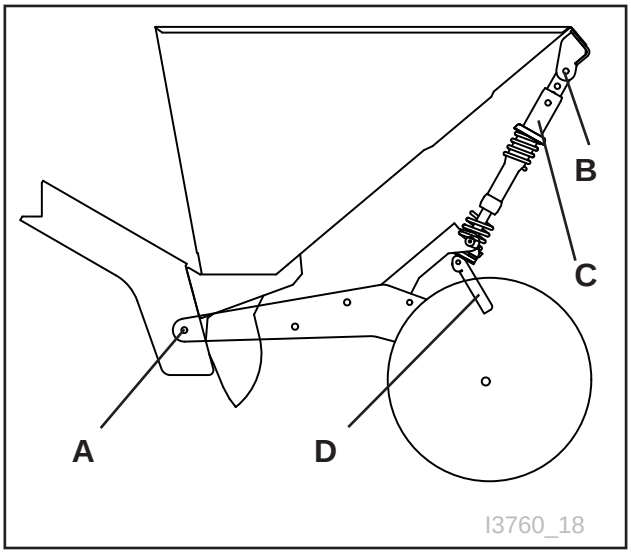


Fig. 20

Disques de rouleau 450mm:

L'armature du couvreur de disque est attachée à l'unité de plantation avec des boulons, **Fig. 20 (A)**, normalement dans le 3e trou compté du plus bas.
L'armature du couvreur de disque est attachée à l'unité de plantation avec des boulons, **Fig. 20 (B)**, normalement dans le 3e trou compté du plus bas.
L'arrêt d'ajustement qui contrôle la profondeur des sections de disque, est attaché avec le boulon et douille dans le bras du support de suspension. **Fig. 20 (C)**
La pression de disque de rouleau peut être ajustée par le ressort en spirale, à l'aide de la poignée. **Fig.20 (D)**

La distance entre les disques est réglable en employant les différents trous dans les bras de disques de rouleau **Fig. 21 (E)**, verrouillé par le boulon du centre **(F)**. De plus, l'angle des disques de rouleau peut être ajusté dans différentes positions par la plaque du centre et du boulon **(F)**.

Notez bien!
Assurez-vous que les disques sont placés symétriquement par rapport au milieu du rang.

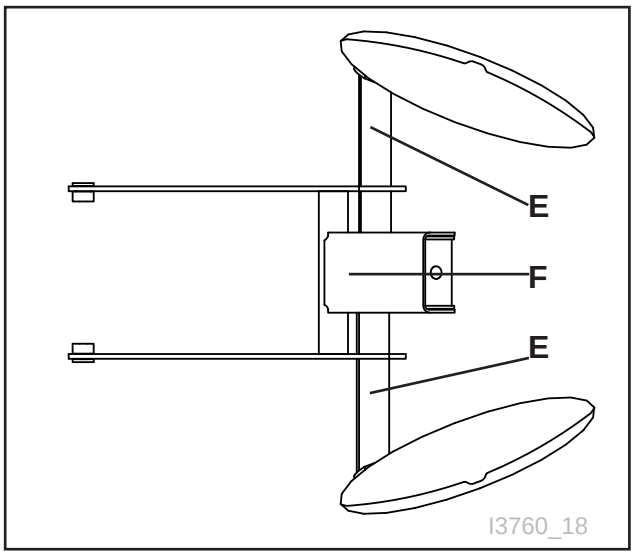


Fig. 21

1.4 Axe de roue

Les axes de roue sont réglables pour les planteurs de 4, 6 et 8 rangs.

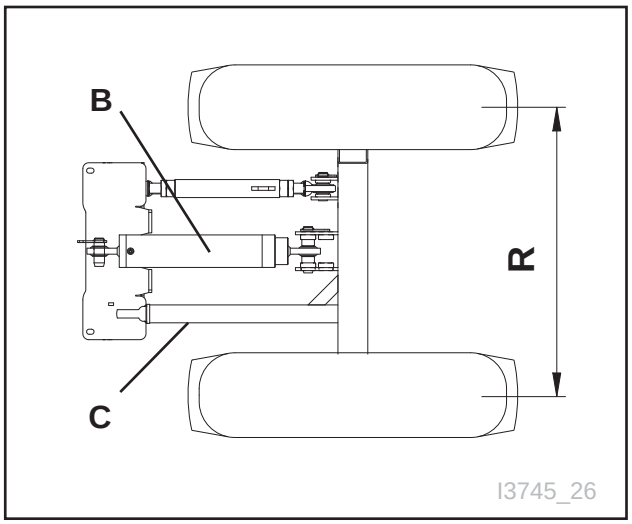


Fig. 22

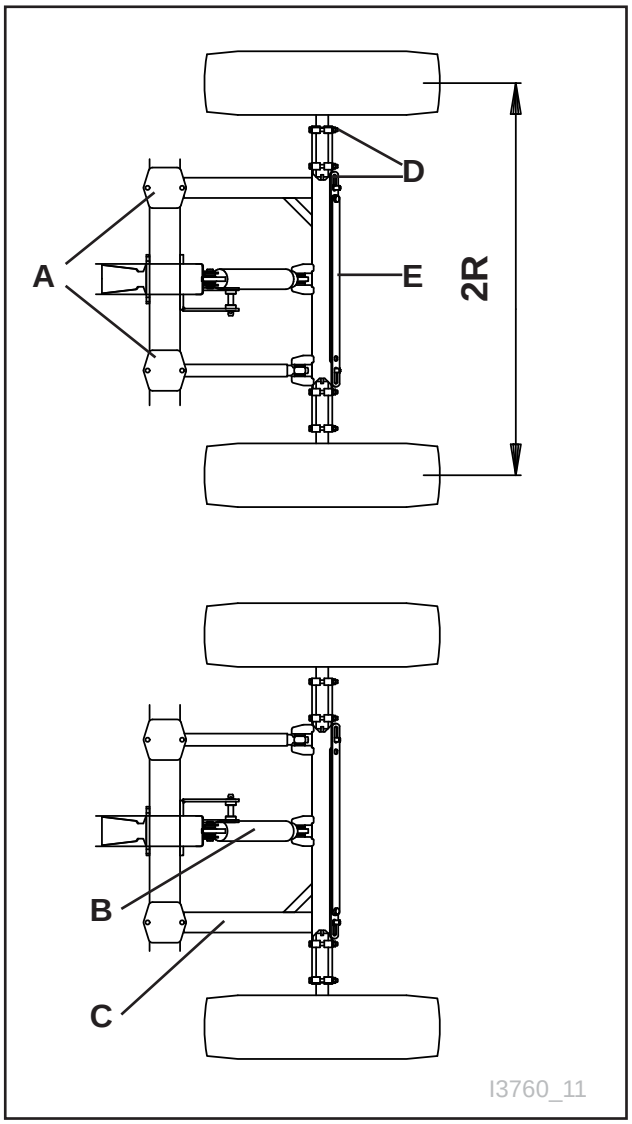


Fig. 23

Fig. 22 & Fig. 23.
Les deux axes de roue sont attachés à l'armature principale du planteur par le support **(A) Fig. 23,** et le cylindre **(B)** est également attaché en utilisant les supports adaptés sur l'armature principale. L'armature de l'axe de roue doit être tournée de sorte que l'arrêt de joint à rotule **(C)** pointe vers le centre du planteur. Le centrage correct est quand ce cylindre est plat parallèle avec la direction d'entraînement du planteur.
Les axes de goujon et de moyeu de roue sont fixés sur les axes de roue en renforçant les boulons **(D). Fig. 23**

Les roues sur la machine 3745 à 4 rangs devraient être placées de sorte que la distance ce C/C égale à la distance de rangs.
Voir **Fig. 22**

Si la machine à de l'équipement de transports routiers, il est possible d'entreposer les arrêts pour ceci sur l'axe de roue **(E)**. Le but de cet arrêt est de maintenir les roues dans la position droite pendant le transport. Il devrait être verrouillé en place par des goupilles d'anneau.

Les roues sur les machines de 6 et 8 rangs devraient être placées de sorte que la distance de C/C sur chaque paire égale la distance de rangées fois 2. (x 2) Voir **Fig. 23**

Des roues avec les pneus à nervures devraient être montées sur le planteur dans la direction opposée des roues du tracteur.
Sur l'extérieur de l'axe gauche de roue, la sonde de roue sera attachée (H). La distance

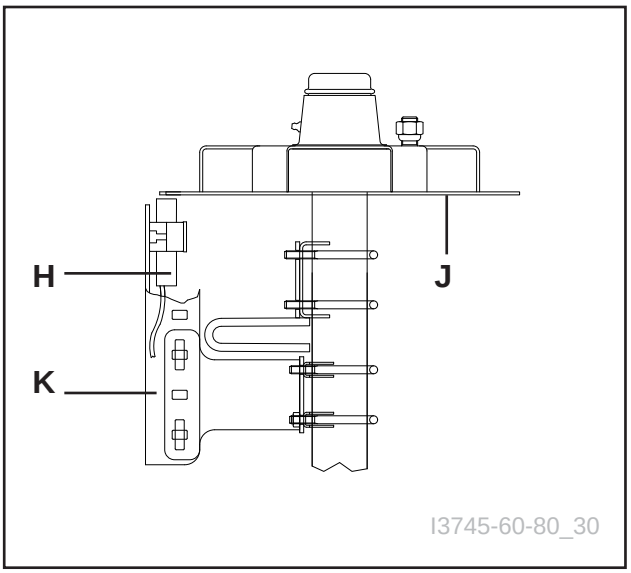


Fig. 24

entre la sonde et le disque de compte (J) doit être 4mm, +-2mm. **Fig. 24**
Il est important de vérifier la sonde après avoir fait le montage. Soulevez l'axe de roue de la terre et faite la rotation des roues. Ensuite vérifiez que la lumière à l'extrémité de la sonde allume à tous les fois que la sonde passe le disque de compte **(J)** au cercle complet.
Il est important que le support de la sonde **(K)** soit plus près du disque de compte que la sonde. Ceci agira alors comme racleur et protègera d'avantage le couvert en plastique de la sonde. **Fig. 24**

Notez bien!

Les extrémités de sonde devraient être nettoyées quotidiennement!

1.5 Barre extensible

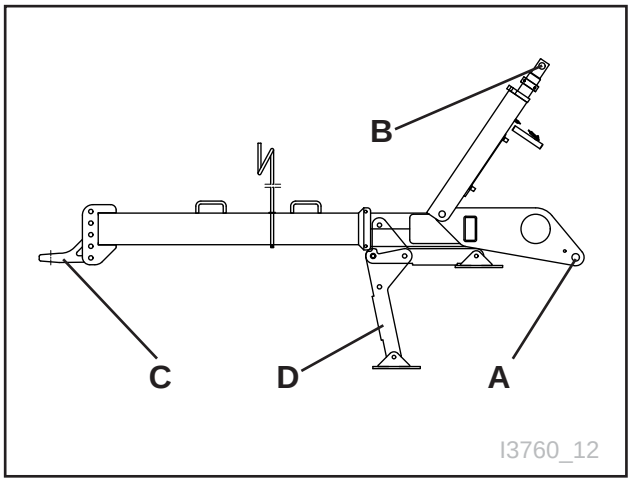


Fig. 25

Attachez la barre extensible au planteur avec des boulons **(A)** et **(B)**. Ajustez l'œil de la barre extensible **(C)** :
En position de travail, la barre extensible devrait être en position horizontale le plus que possible. La jambe du support **(D)** gardera la barre extensible en position quand le planteur sera en position de stationnement et qui rendra la tâche plus facile lorsque le planteur devra être relié à nouveau au tracteur. **Fig. 25**

1.6 Distributeur

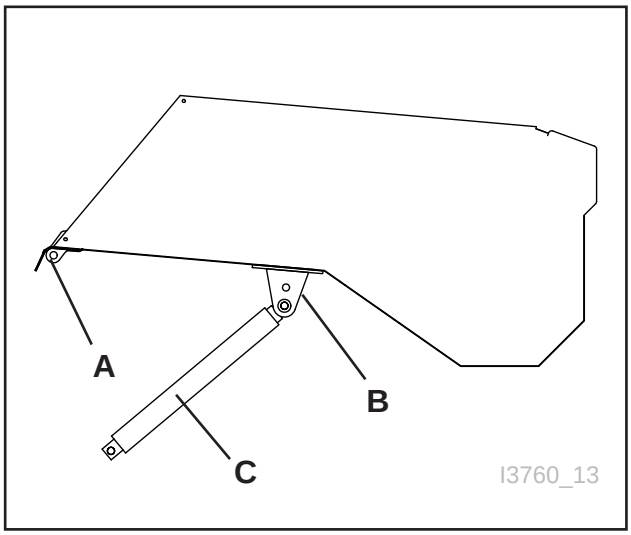


Fig. 26

Reliez le distributeur Fig. 26 au planteur aux charnières **(A)** en utilisant les 3 boulons centraux de charnière et un boulon de charnière de chaque côté.
Assemblez les 3 supports cylindriques **(B)** sur la plaque du distributeur et relié les 3 cylindres de levage **(C)** avec des boulons.
Les supports fixés du distributeur sont emballés avec la machine et doivent être montés par le revendeur/client. **Fig. 26**

1.7 Marqueur pour planteur 4 rangs

Adaptez les marqueurs gauches et droits à l'armature du planteur avec le boulon **(A)** et **(B)** et le cylindre du marqueur **(C)**. Ajustez le disque de rouleau avec le bras télescopique **(D).** Le marqueur indiquera où le milieu du tracteur passera. Par la soupape de fermeture **(D)** la fonction du marqueur peut être arrêtée. En position de travail, la distance où le milieu du tracteur passera. En position de travail, la distance du milieu du planteur au marqueur devrait être 4 fois (x 4) la largeur du rang. **Fig. 27a**

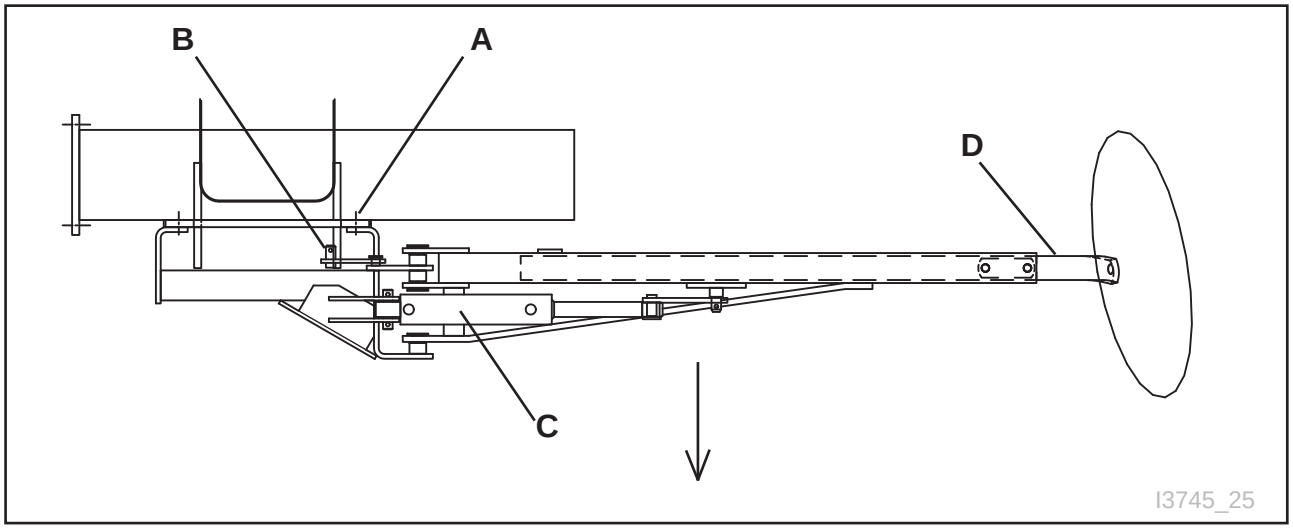


Fig. 27a

1.8 Marqueur pour planteur à 6 et 8 rangs

Adaptez les marqueurs gauches et droits à l'armature du planteur avec le boulon **(A)** et **(B)** et le cylindre du marqueur **(C)**. Ajustez le disque de rouleau avec le bras télescopique **(D)**. Le marqueur indiquera où le milieu du tracteur passera. Par la soupape de fermeture **(D)** Voir Fig. 34 la fonction du marqueur peut être arrêtée, En position de travail, la distance du milieu du planteur au marqueur devrait être 6 fois (x 6) la largeur du rang. **Fig. 27b**

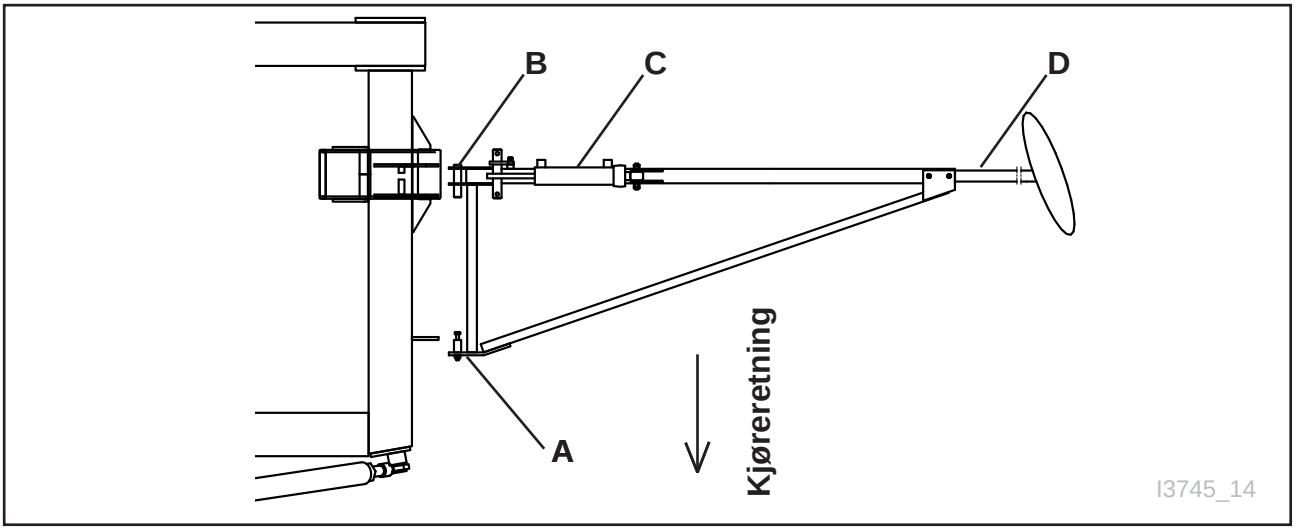


Fig. 27b

1.9 Engrais

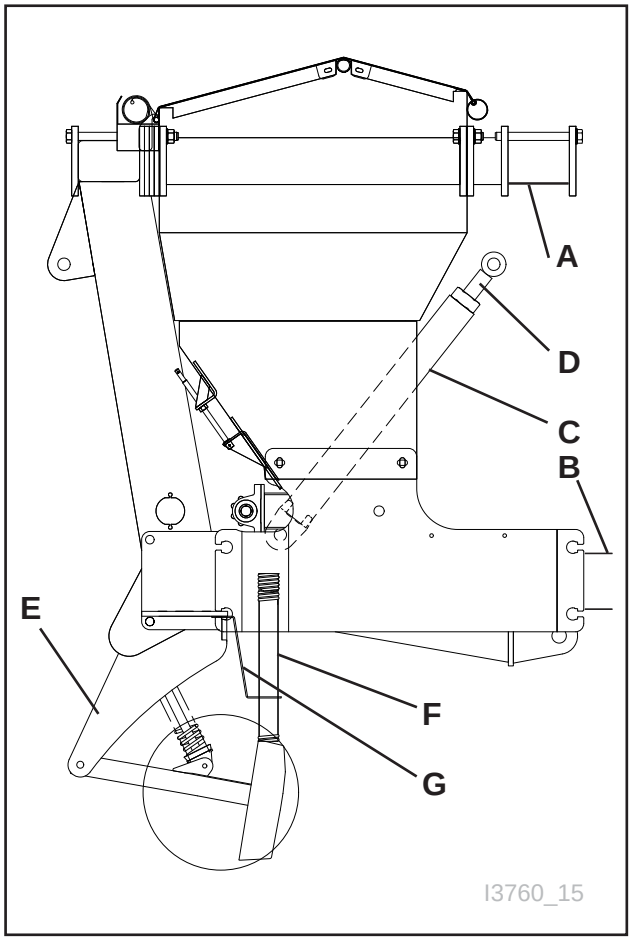


Fig. 28

L'attachement d'engrais, **Fig. 28**
L'attachement d'engrais doit être fixé à l'armature supérieure **(A)** et inférieure **(B)**. L'armature est renforcée par les 2 arrêts diagonaux **(C)**, qui doivent être très bien accordés par les joints à rotule **(D)**.
Fixez les disques de rouleau **(E)** sur la structure des attachements d'engrais juste devant les unités de plantation. Guidez les tubes d'engrais **(F)** en place en utilisant les supports **(G).**

Connexion hydraulique lorsque l'attachement d'engrais est monté.
Lorsque l'attachement d'engrais est en rétroposition, 2 tuyaux hydrauliques **(A)** sont reliés à l'huile à moteur. Une boîte électronique additionnelle est adaptée avec la boîte principale. Les câbles pour la sonde **(B)** sur l'axe sont alors reliés à la carte imprimante.
Fig. 29

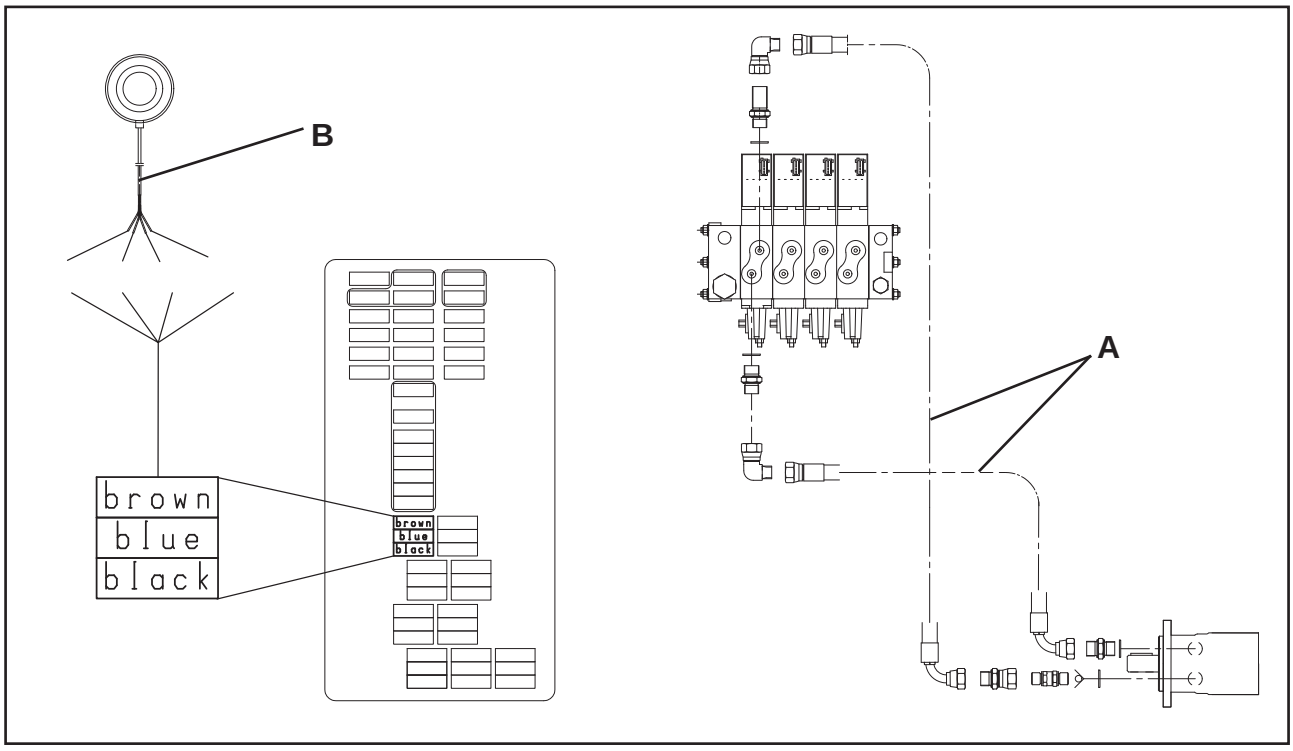


Fig. 29

1.10 Planteur de pommes de terre

Planteur de pommes de terre assemblé avec des ouvreurs de sillon à grand rendement et amortisseur de choc et disque à rouleau. **Fig. 30**

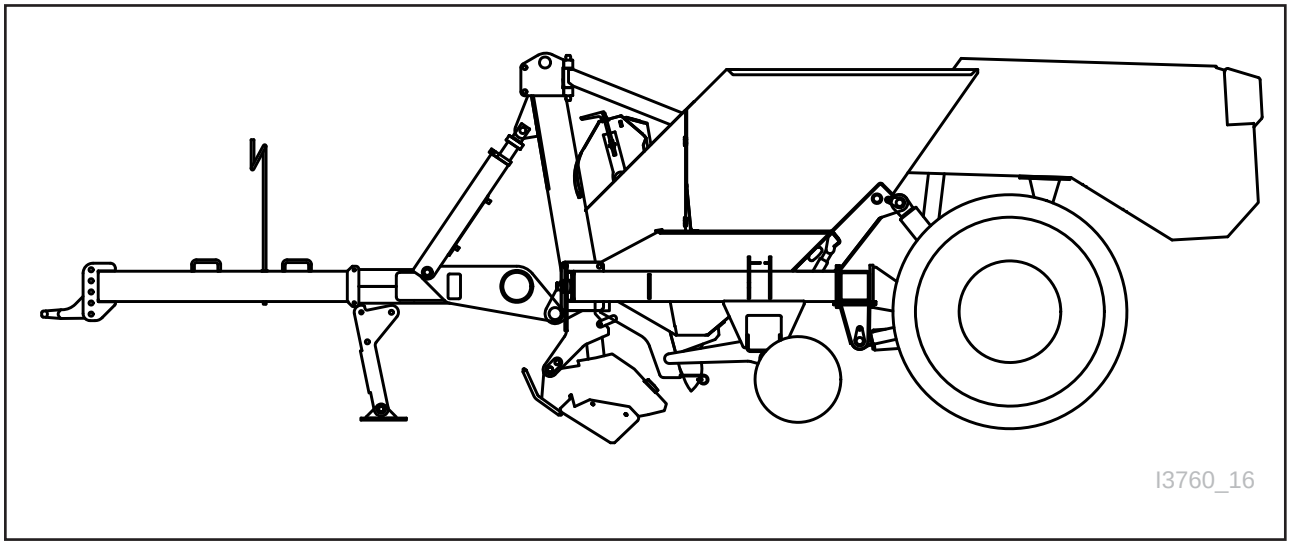


Fig. 30

1.11 Planteur de pommes de terre avec engrais

Assemblez le planteur de pommes de terre comme illustré à la Fig. 30 mais aussi avec engrais et disque à rouleaux.
La position de stationnement. **Fig. 31**

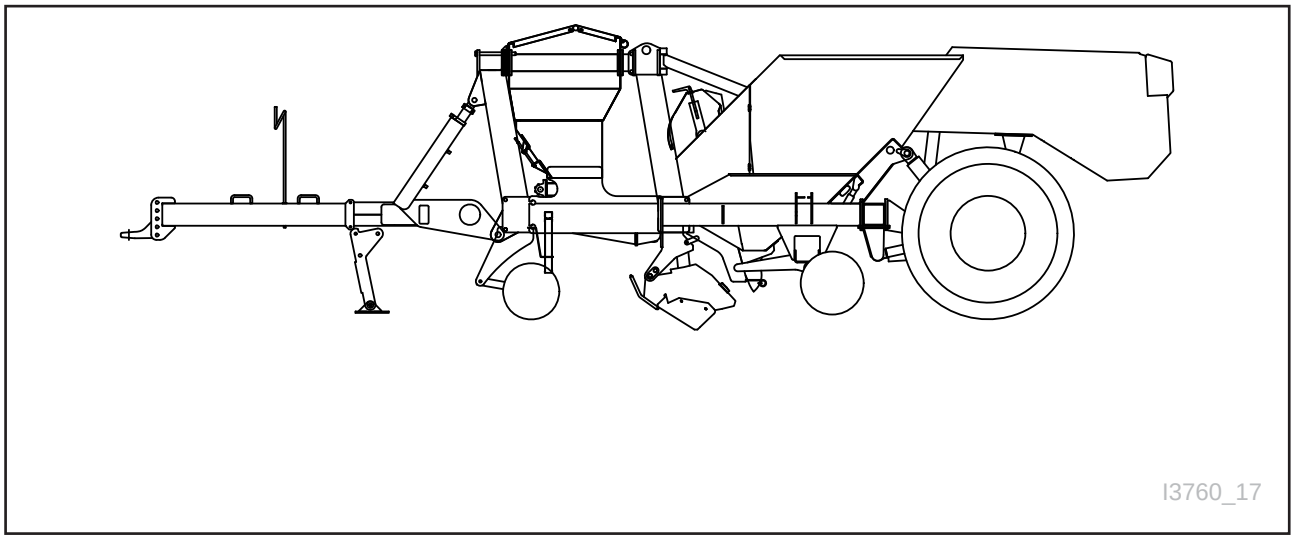


Fig. 31

1.12 La roué de transportation

Lorsque vous transportez le planteur de pomme de terre, assemblez la roue 3 mètres **(A)** ou si le planteur a de l'engrais, assemblez la roue 3.5 mètres **(B)**. En changeant l'action de plantation ordinaire pour transports routiers, déplacez la pièce externe de la barre extensible de la position **(C)** pour la position **(D)**. Pour obtenir la largeur minimum aux transports routiers (plus bas que 3 mètres sans engrais), la pièce intérieure de la barre extensible doit également être démontée. **Fig. 32**

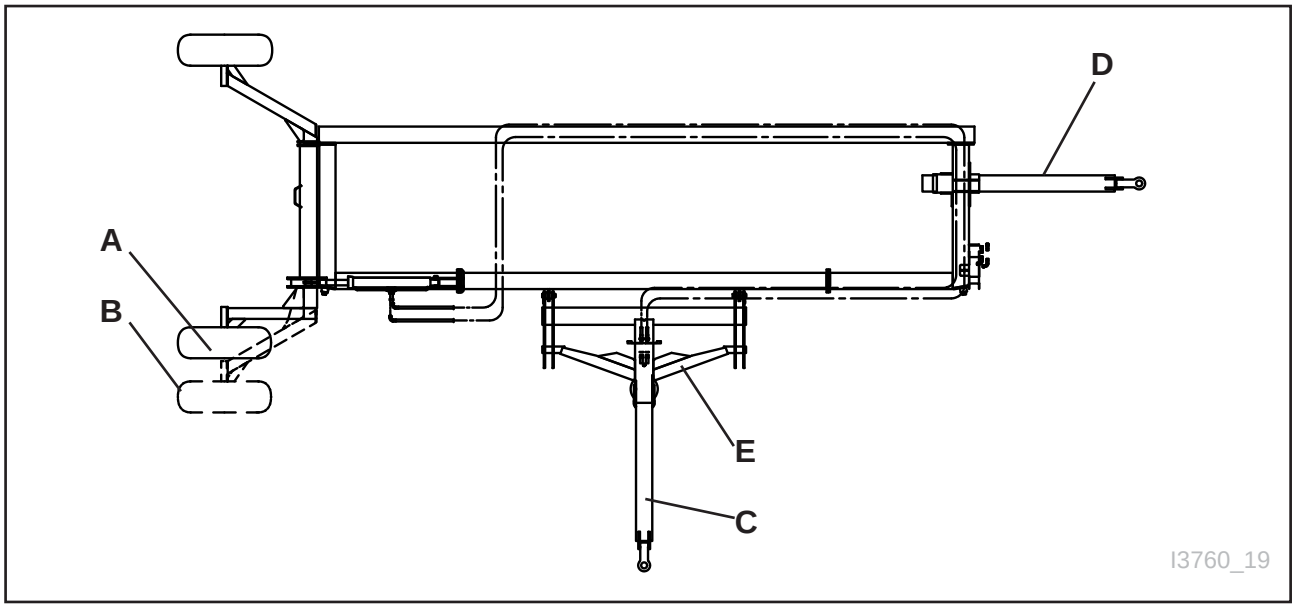


Fig. 32

1.13 Cric d'armature

Le cric est une pièce de l'équipement qui suit la roue de transport. En changeant la position de remorquage, le cric d'armature doit être employé pour obtenir l'extrémité du planteur en bonne position en se reliant au tracteur. **Fig. 33**

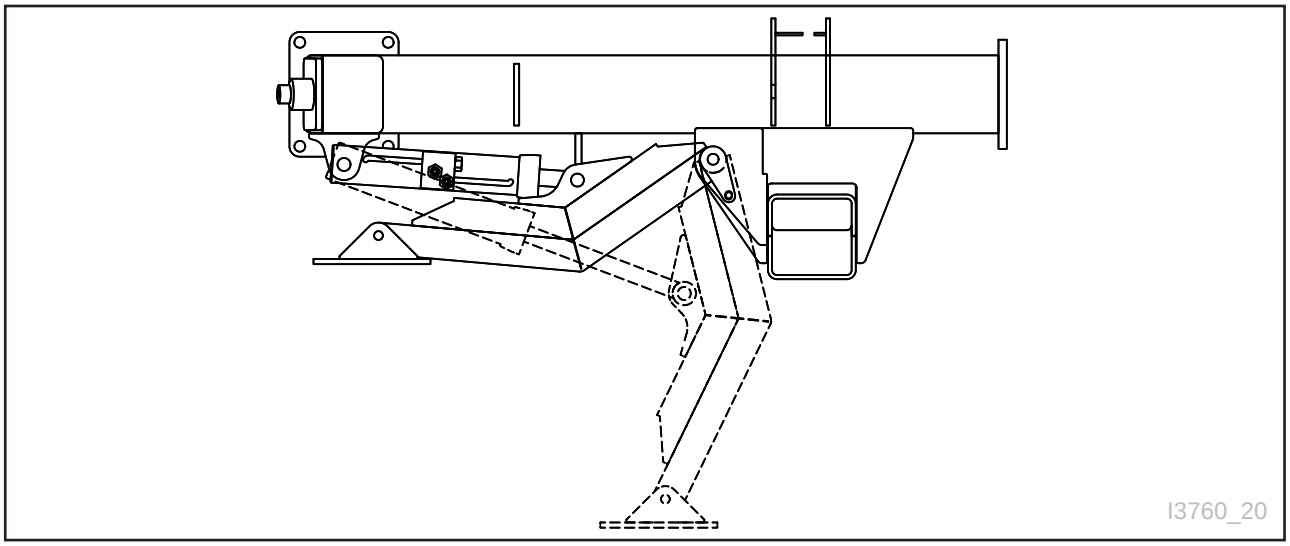


Fig. 33

2 Raccordements du tracteur

2.1 Transports routiers

Équipements supplémentaires pour le planteur de 6 à 8 rangs.

Comment préparer le planteur pour le transport routier :
Abaissez le planteur dans la position de stationnement et soulevez le distributeur à la position élevée. Fixez les roues et le distributeur avec les supports jaunes en attachement.
Débranchez et déplacez les tuyaux hydrauliques, le câble électrique, le câble du panneau de commande dans la cabine et débranchez la barre extensible.
Déplacez la partite avant de la barre extensible de la position de plantation, au support pour le transport routier du côté gauche du planteur et sécurisé. Repositionnez le tracteur.
Reliez les tuyaux hydrauliques pour les roues de transport.
Soulevez le planteur sur les roues de transport (en tournant la pognée de la soupape du sens de l'écoulement) et le cric d'armature à une hauteur où la barre extensible peut être reliée au tracteur. Si nécessaire, enlevez la pièce intérieure de la barre extensible pour la position de plantation afin d'obtenir une largeur de transport plus étroite. En enlevant la largeur des 4 roues de transport, la largeur sera réduite par un 30cm (12") de plus.

Réglage

Suivez les instructions ci-dessus dans l'ordre renversé.

Ajustez la barre extensible télescopique à une distance confortable entre le planteur et les roues de tracteur lorsque vous aurez à tourner dans une rue étroite.

Important!
Rappelez-vous de soulever l'arrêt de stationnement pour la position de transportation avant de déplacer le planteur.

- **A** Roue
- **B** Marqueur
- **C** Soupape d'enchaînement
- **D** Soupape sphérique

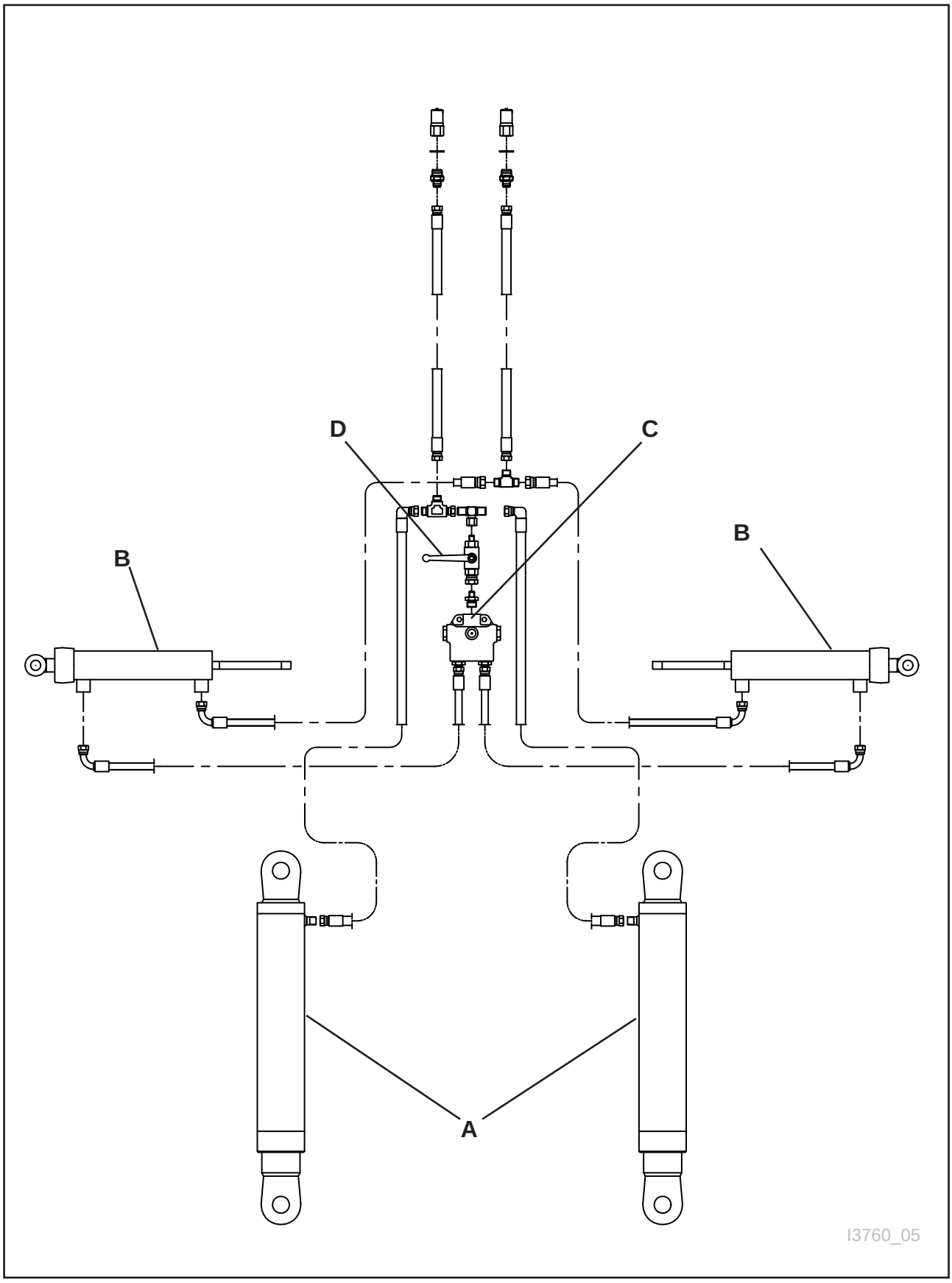


Fig. 34

2.2 Entraînement hydraulique

Composants
Le système d'entraînement hydraulique sur cette machine comprend les articles suivants :
- 2 ou 4 bloque valve (soupape) **(A)**
- Huile à moteur **(B)** pour conduire les unités
- 3 cylindres **(C)** for abaisser/soulever la réserve
- 2 cylindres **(D)** pour abaisser/soulever la barre extensible et 2 cylindres pour l'abaissement/ l'augmentation des roues principales.
- 2 pièces 2-directions soupape **(D1)** pour les cylindres du distributeur
- Filtre à l'huile **(E)**
- Réservoir (**F)** pour rassembler l'huile fuyant de la soupape
- Huile à moteur **(G)** pour conduire l'agitation de la courroie
- Soupape de control d'écoulement **(H)** pour la fréquence d'agitation.

Fig. 35

Condition d'huile 40-50 litres avec le retour ouvert.

Option
Huile à moteur pour l'attachement d'engrais.
Soupape hydraulique avec 4 bobines pour l'engrais.

2.3 Relier la soupape hydraulique
Quand on relie des tuyaux hydrauliques au tracteur, le tuyau de pression va au filtre d'huile sur le planteur, le deuxième tuyau est pour le retour.

2.4 Relier les hydrauliques du tracteur
(A) Les roues principales sont reliées directement aux hydrauliques du tracteur pour abaisser/ soulever et actionner par les leviers du tracteur.
Si les bras du marqueur de rangée sont adaptés, les **(B)** cylindres pour actionner ces derniers sont également reliés à ce circuit et à la soupape d'enchaînement **(C)** qui alternera les bras gauches et droits chaque fois que le circuit est activé.
Si vous ne voulez pas conduire avec le marqueur actif, la fonction peut être arrêtée en fermant la soupape sphérique **(D)**.
Voir Fig. 34 à la page précédente.

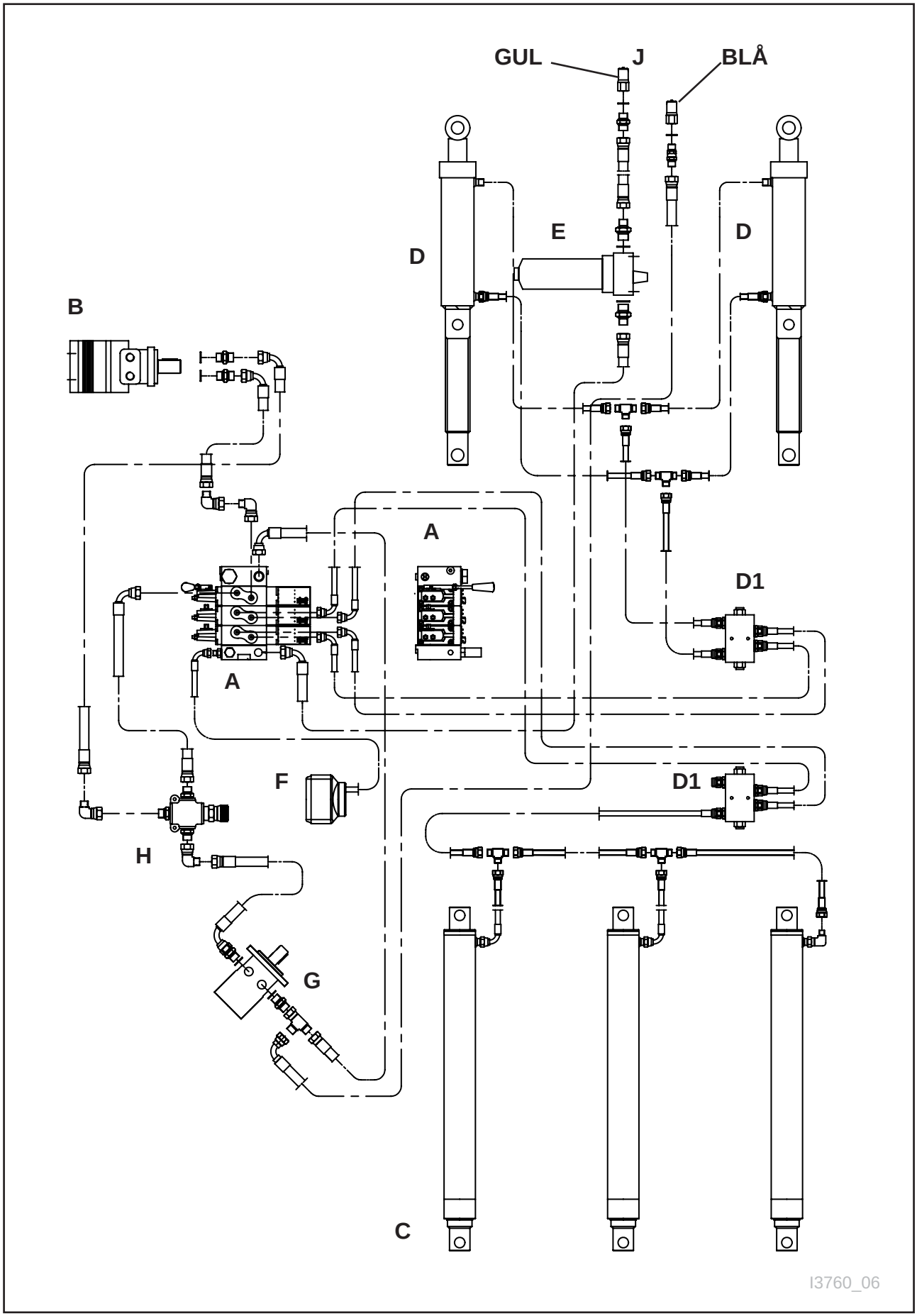


Fig. 35

2.5 Ouvrir/Fermer le système central

Une fois relié à un tracteur avec une pression hydraulique constante, (consulter votre concessionnaire pour plus d'information) la section de contrôle de l'unité de commande de la soupape doit être reconstruite suivant les instructions suivantes. **Voir Fig. 36**

- Dévissez les prises 4 et 22.
- Montez l'orifice 7 et branché 24 avec l'anneau de joint 23.
- Remontez la prise 4 et l'anneau du joint 5.

Relié à un tracteur un système central hydraulique ouvert, branchez 24 avec l'anneau de joint 23, et l'orifice 7 doit être remplacé par la prise 22. Sinon, toutes les huiles passeront avec pleine pression au-dessus de la soupape de sécurité hydraulique du tracteur avec un risque d'endommager la pompe hydraulique du tracteur.

2.6 Filtre à l'huile intégré

Hydraulikkfilter må skiftes når indikatoren på toppen av filteret viser at filteret er tett.
Merk at indikatoren kan vise tett filter, selv om filteret er ok, hvis oljen er kald.

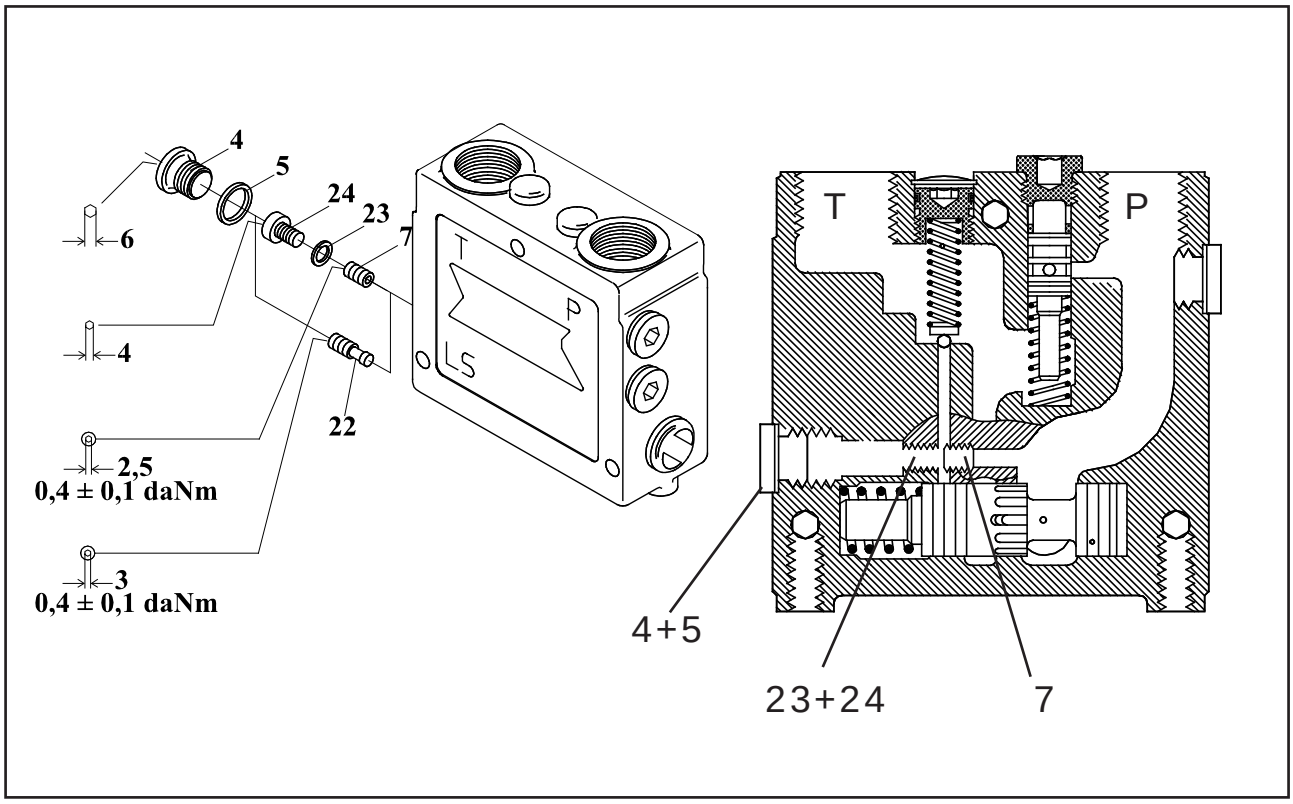


Fig. 36

2.7 Système hydraulique débit variable sur demande

Le planteur peut être adapté au système débit variable (pompe à pression poursuite). De l'énergie est sauvegardé car seulement le volume d'huile exigé et fourni à l'hydraulique réelle. Quand une fonction est activée, la soupape hydraulique demande l'huile par l'intermédiaire du système hydraulique débit variable. Ceci demande en retour, à la pompe du tracteur, de fournir la bonne quantité d'huile des fonctions en service. Quand aucune action n'est activée, seulement une petite quantité d'huile est fourni à la machine.
Les pompes à pression poursuite sont reliées directement à la pompe hydraulique et n'ont rien à faire avec les sorties hydrauliques ordinaires pour les soupapes de bobine **(D)**.

Le tracteur doit avoir un système de pompe à pression poursuite avec des raccordements pour la pompe **(A)**, le réservoir **(B)** et les signaux de LS (sortie avec centre à suivre) **(C)**, et le bloc de soupape de bobine doit avoir un centre fermé.

Comment fermer le centre de la soupape du bloc central 2.5

- Arrêtez le moteur et enlevez la clef
- Enlevez les prises 4 et 5 et le boulon 22
- Ajustez l'orifice 7 et boulon 24 avec l'anneau de joint 23
- Au lieu de la prise 4 ajustez un adapteur avec le tuyau en même position et reliez le tuyau au système de charge débit variable du tracteur. **(Fig. 37/C)**

OBSERVEZ!
Quand le moteur est démarré, l'huile commence à couler dans la machine. Si une fonction n'est pas désactivée, cette fonction commencera maintenant à opérer.

OBSERVEZ!
Assurez-vous que l'alimentation d'énergie dans la boîte électrique est FERMÉE quand le moteur est démarré.

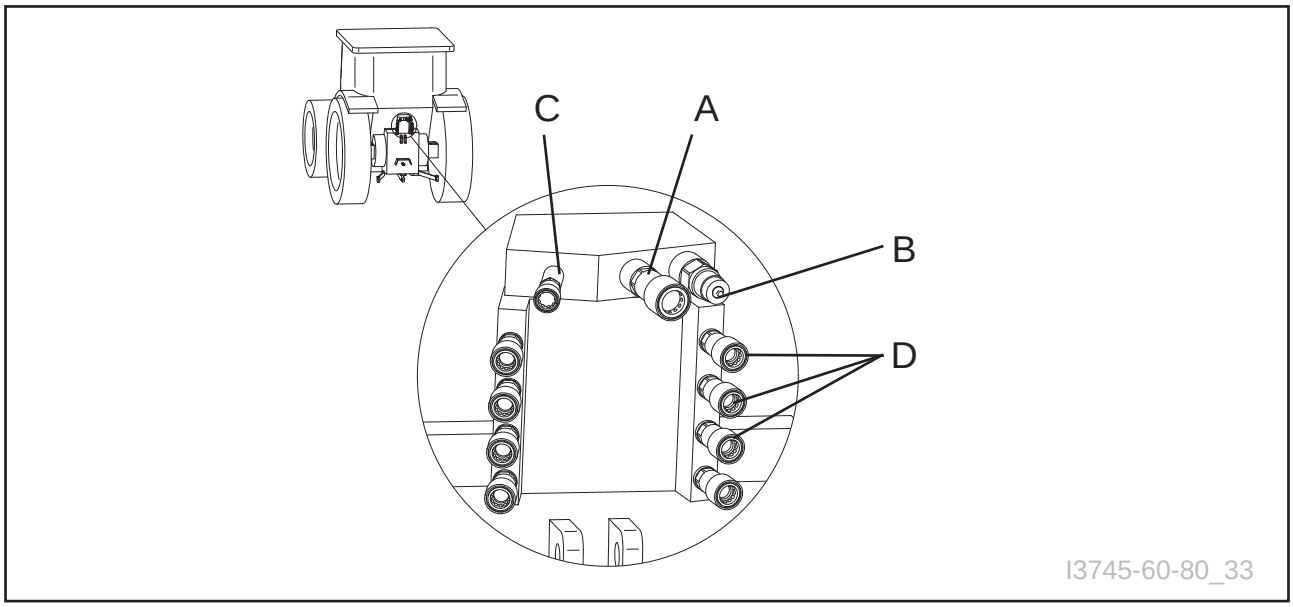


Fig. 37

2.8 Pression excessive de la soupape de sécurité du bloc réservoir

Le réservoir de soupape est relié à un contenant Fig. 35 (F) placé dernière le panneau arrière à gauche. Si la pression de retour d'huile de la banque de soupape est trop haute, le tuyau de retour est débranché. Tandis que la pression immobile dans le côté, un petit volume d'huile coulera dans le contenant.

Si ce contenant est rempli pendant l'opération normale, la pression de retour qui va au tracteur est trop élevée. Dans ce cas, le retour libre devrait être établi – ou le volume d'huile du tracteur diminué.

Notez Bien! Le contenant devrait être vidé sans nuire à notre environnement

2.9 Opération hydraulique manuelle

Notez Bien! Le contenant devrait être vidé sans nuire à notre environnement
Le réservoir de soupape peut être opéré manuellement en employant le levier inclut avec la machine **A**.
Reliez le levier à l'axe hexagonal des sections de soupape. Voir **Fig. 38**
Le levier est stocké à l'intérieur du panneau couvrant le réservoir de soupape.

Important!
Le réservoir hydraulique de la soupape ne devrait pas être actionné manuellement quand en même temps ceci est activé électroniquement.

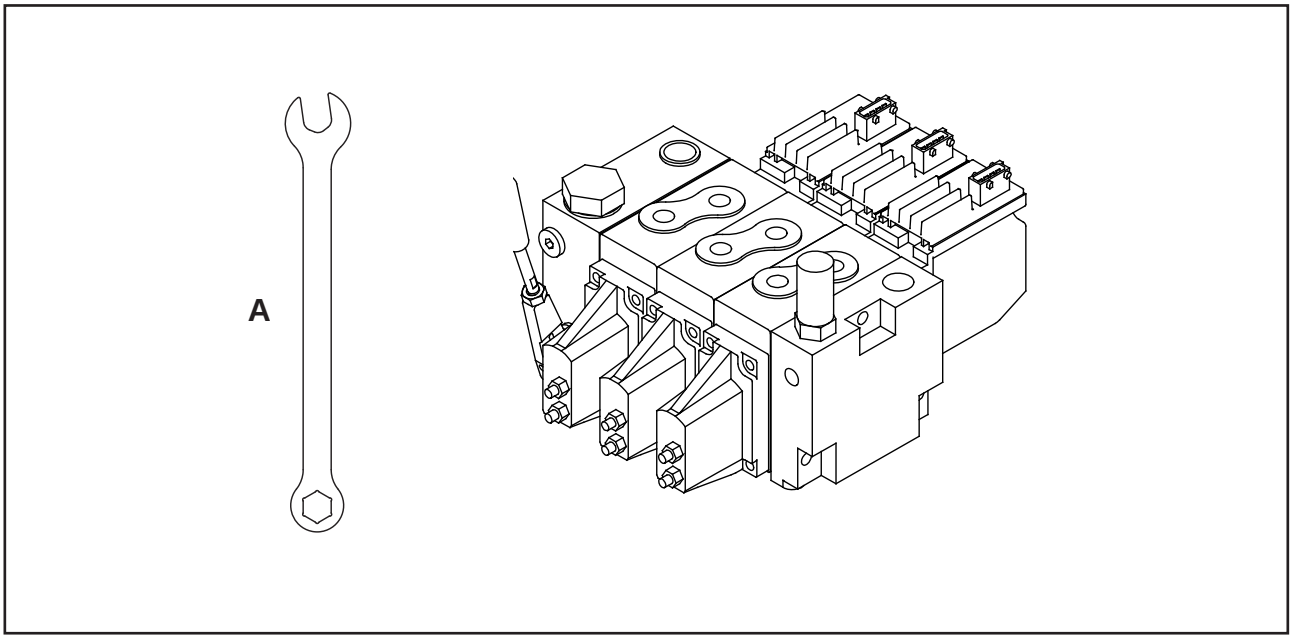


Fig.38

3 Ajustement de l'unité de plantation

3.1 Settepotetstørrelse

Utilisez les pommes de terre de semence classées comme la taille égale, donnera un rendement amélioré et une exécution optimale du planteur.

Triage recommandé (Passoir):

Type de tasse	Passoir minimum	Passoir maximum	Longueur maximum de la pomme de terre
Grande tasse 74 mm	40mm	60mm	100mm
Grandes insertions (Blanches)	35mm	50mm	75mm
Petites insertions (Vertes)	25mm	40mm	55mm

Notez Bien! Le meilleur résultat est réalisé quand la différence dans la taille est gardée à un minimum.

3.2 La commande de profondeur

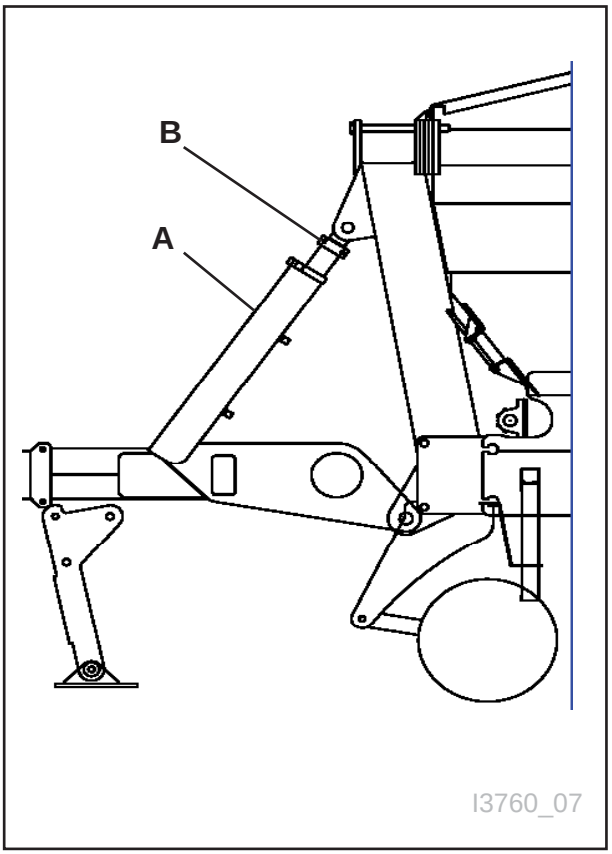


Fig. 39

La profondeur de plantation est décidée par l'ajustement du cylindre de la barre extensible **(A)** à la longueur recommandée. Ceci peut être fait mécaniquement en verrouillant l'écrou ajustable **(B)** sur le cylindre en certaine position. Ce processus donnera la même profondeur de plantation chaque fois que la machine est abaissée sur le cylindre de la barre extensible. **Fig. 39**

En conduisant la machine avec la commande de profondeur, l'écrou **(B)** doit être placé dans la position supérieure afin d'empêcher les mouvements haut et bas sur la machine.

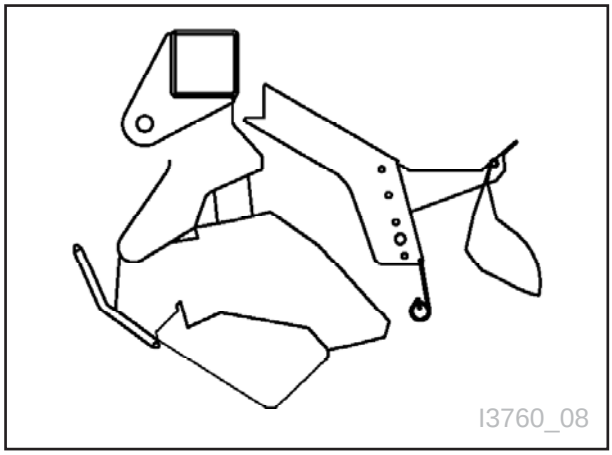


Fig. 39

a. Chaussée fixée ouvrante

Soulevez la machine et tournez l'écrou de réglage **(Fig. 39/B)** à l'arrangement recommandée. La profondeur changera avec 12mm/14mm par tour (sans ou avec l'attachement d'engrais).
Verrouillez l'écrou avec la chaîne.

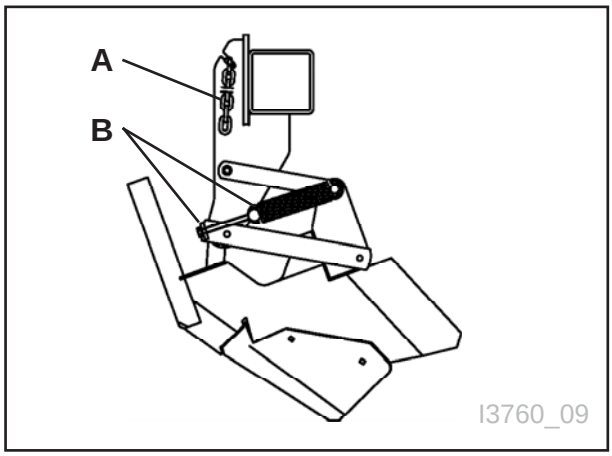


Fig. 40

b. Chaussée avec ouverture flottante

Ajustez la longueur de la chaîne de suspension **(Fig. 41/A)** de sorte que le parallélogramme soit horizontal quand le planteur est en position de plantation. Ajustez à la profondeur requise par l'écrou **(Fig. 41/B)** sur le cylindre de la barre extensible comme sous le point a.
Réajustez la tension du ressort **(Fig. 41/B)** à compenser pour la résistance du sol de sorte qu'une même profondeur de plantation soit réalisée même si les roues principales s'enfonce dans le sol. **Fig. 40**

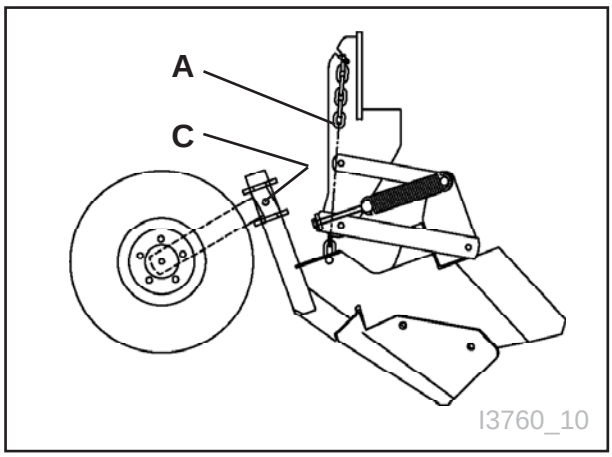


Fig. 41

c. Chaussée flottante avec des roues de profondeur

Comme point b, mais après que la roue de profondeur ait été placée à la position exigée avec la vis de réglage **(Fig. 42/C)**, la chaîne de suspension peut être rallongée avec quelques liens. **(Fig. 42/A)**

3.3 Recouvrement

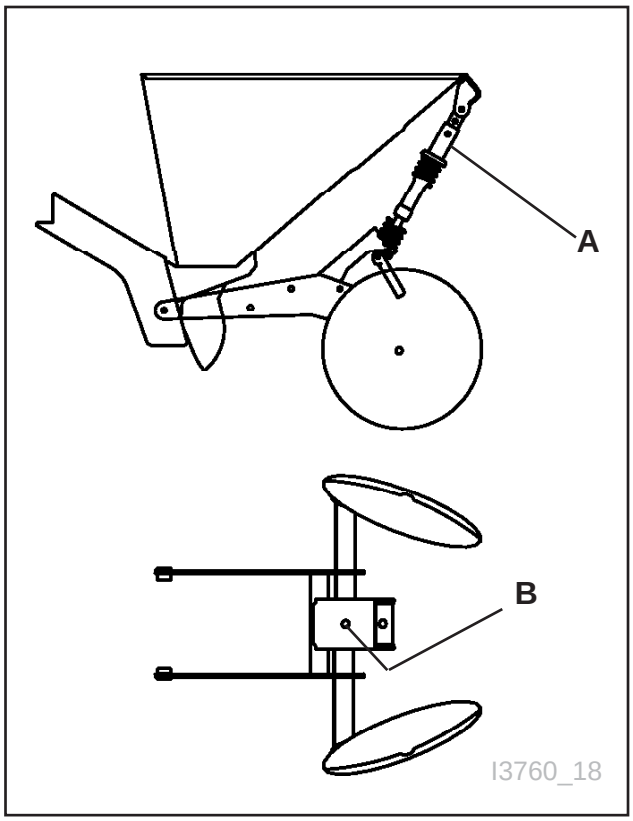


Fig. 43

a. Disques de rouleau
Une grande arête est réalisée en ajustant les disques à la distance maximum. Les disques qui sont placés à un grand angle font des arêtes pointues, tandis qu'un plus petit angle produira des arêtes plates.
Détachez le boulon **(A)** de la plaque d'armature pour ajustement.
Si les disques font des arêtes trop petites à cause d'un sol dur ou lourd, augmentez la pression du ressort en rallongeant l'arête.
(B) Fig. 43

Façonner l'arête
Un capot d'arête adapté peut être livré sur demande pour chaque modèle**. Fig. 44**

Fonctionnement du capot d'arête
A Tension et position du ressort
B Ajustement de l'angle d'attaque
C Placez la largeur et formez l'arête

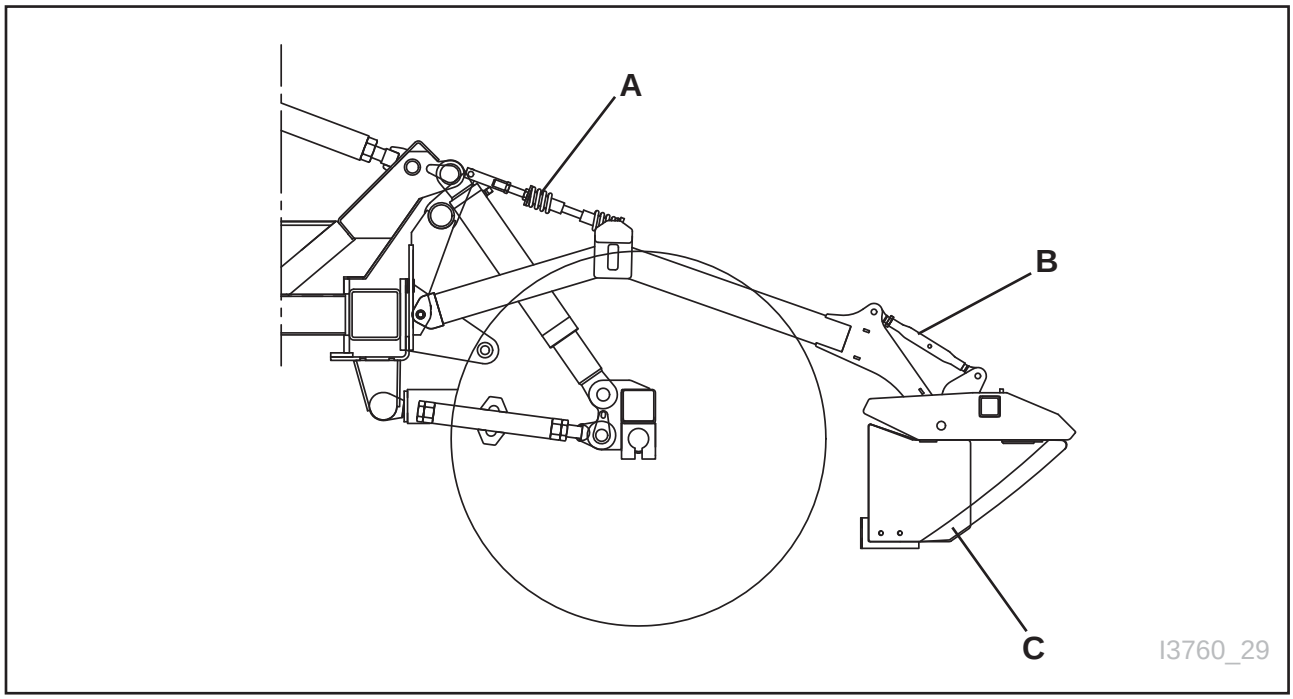


Fig. 44

3.4 Vitesse de travail

Dépend de la vitesse de la courroie de tasse, c'est-à-dire, l'espacement choisi.

- Petits espacements = à vitesse réduite
- Grands espacements = à vitesse élevée
- Espacements (cm) x 0.25 = vitesse de travail optimale (km/h).

Observez!
Le tubercule rond peut être planté à une plus grande vitesse tandis que le tubercule allongé et coupé devrait être placé à une vitesse inférieure.

3.5 Agitation mécanique de la courroie

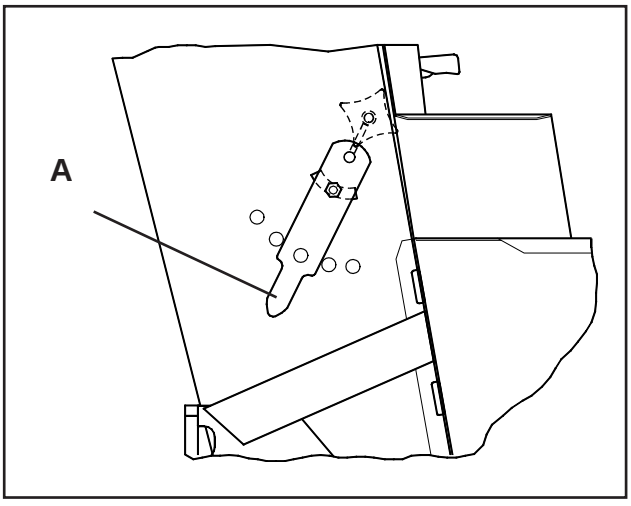


Fig. 45

Ajustez pour réduire au minimum les manques et les doubles. Six positions. Fig. 45 (A)
Agitation minimum = Grosses pommes de terre, vitesse élevée de la courroie.
Agitation maximum = Petites pommes de terre, basse vitesse de la courroie.
.

3.6 Agitation électrique de la courroie

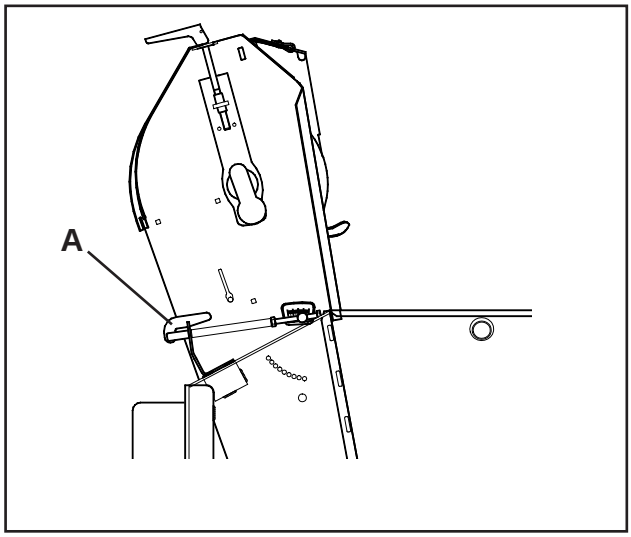


Fig. 46

9 positions **(Fig. 46A).**

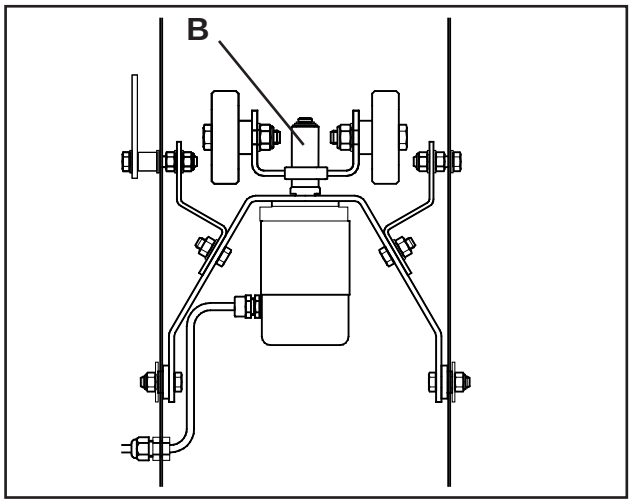


Fig. 47

Les moteurs de l'agitateur sont localisés à l'intérieur des unités de plantation. **Fig. 45**
L'unité de commande adapté sur l'armature principale à l'avant du planteur inclut des fusibles pour chaque moteur.
Il est important de s'assurer que chaque composant mobile du système d'agitation puisse bouger librement, sinon les moteurs peuvent surcharger les circuits électriques faisant sauter les fusibles.
Ajustez la vitesse de l'agitateur en utilisant le panneau de commande. La pression de système de l'agitateur sur les courroies de tasse est réglable. Tournez la poignée **Fig. 46/A** vers l'intérieur ou l'extérieur.
L'agitation est augmentée quand la poignée A est tourné en sens inverse des aiguilles d'une montre.
Afin d'obtenir accès aux graisseurs, **Fig. 47/B** la courroie de tasse doit être débranchée.

3.7 Règlement de la conduite de pomme de terre du distributeur aux unités de plantation

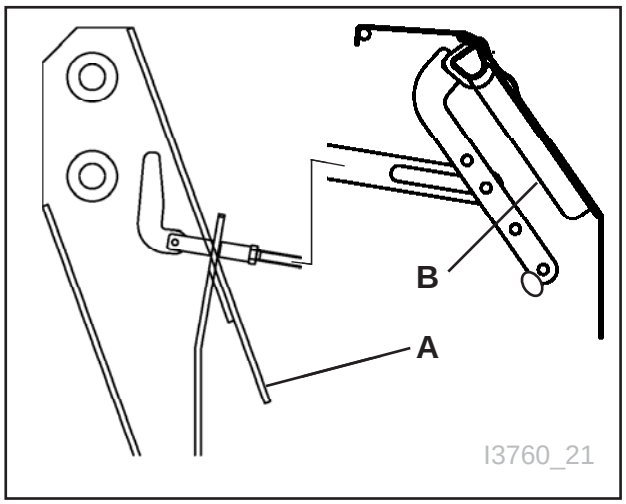


Fig. 48

Réglez les plaques de bobine (angle et longueur) Fig. 48 (Fig. 48) pour obtenir l'équilibre entre l'approvisionnement et la plantation.Le niveau de pomme de terre devrait normalement être approximativement 15-20 cm au-dessus du bord inférieur de la plaque avant du distributeur.

Ajustement central pour 2 unités de plantation des plaques de bobine en réglant par angle de vis de réglage par la chaîne **(A)** à la poupée.

- Augmentation de la conduite – tirez la chaîne
- Réduction de la conduite – dégagez la chaîne

Ajustement individuel de longueur de plaquette de bobine (trous de boulon encochés) **(B) :**

Augmentation de la conduite – raccourcissez la plaquette
Réduction de la conduite – rallongez la plaquette.
L'indicateur du côté gauche/droit du planteur montre la position des plaquettes de bobine.

3.8 Vider le distributeur de pommes de terre

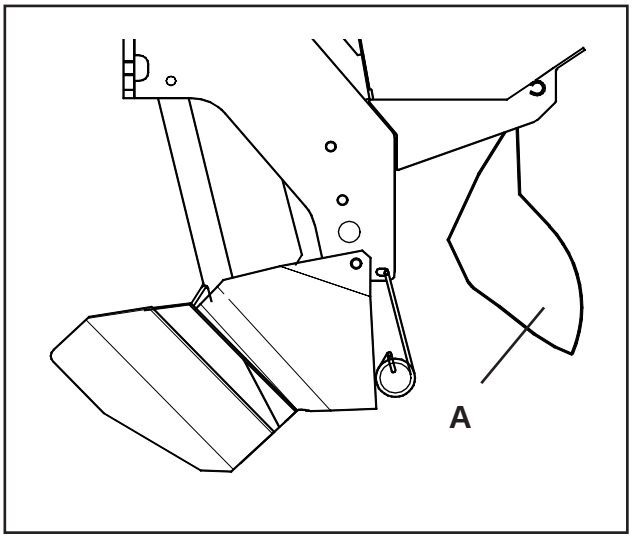


Fig. 49

Videz toutes les tasses accessibles. Ouvrez les trappes **(Fig. 49/A)** et videz le distributeur. Si la conduite bloque, déplacez les courroies. Tournez les courroies afin de vider les tubes de plantation. Replacez les trappes.

Il est même possible de vider le distributeur en engageant la commande du planteur. (Voir la section couvrant le système de commande.

4 Panneau de commande électrique

Le système de commande électronique inclut, **Fig. 50:**

- **A** Boîte de commande principale
- **B** Panneau de commande
- **C** Sonde de roue
- **D** Sonde d'arbre d'enchaînement
- **E** Câble de réservoir de soupape
- **F** Sonde de commande de profondeur (optionnelle)
- **G** Câble de batterie
- **H** Câble d'alimentation d'énergie
- **I** Câble de panneau
- **J** Boîte de commande principale pour des machines avec de l'engrais (optionnelle)
- **F** Sonde de la réserve (optionnelle)
- **D** Sonde d'engrais (optionnelle)
- **K** Boîte de commande principale pour des machines avec agitation électronique (optionnelle)
- **L** Sonde de plantation

Le panneau de commande est adapté derrière le panneau latéral droit du planteur.

4.1 Relier la puissance du tracteur

Afin de commencer à utiliser une machine avec le système de commande électronique, l'alimentation d'énergie au panneau de commande doit être reliée. Un câble de batterie avec fusible **(G)** est inclut avec la machine. Reliez le câble à la batterie du tracteur en adaptant le câble de batterie.

Notez que le câble rouge devrait être relié au côté (+) de la batterie.
Reliez la prise.

Au dos du panneau, un commutateur (ON/OFF) est fourni. **(Fig. 51/J)**. Quand (ON) est allumé, le système de commande est actionné et l'écran s'allume. Attendez environ 25 secondes avant de voir le menu principal. **Voir Fig. 51** pour la description des touches du panneau de commande.

Notez Bien!
Débranchez l'alimentation si la machine n'est pas utilisée pendant plusieurs jours.

4.2 Touches principales sur le panneau de commande

Le panneau de commande inclut, **Voir Fig. 51**

- **A-B** Flèche pour replacer le curseur dans l'écran d'image
- **C** Pas en service
- **D-E** Touche ±- pour changer les valeurs dans l'écran d'image
- **G** Touche OK pour confirmer le choix/ sauvegardé la nouvelle valeur
- **F** Rangée avec les fonctions principales avec la fonction variable, voir l'écran d'image
- **H** Contraste + -, ajustant le contraste de l'écran d'image
- **I** Son + -, ajustant le niveau sonore
- **J** Off/on

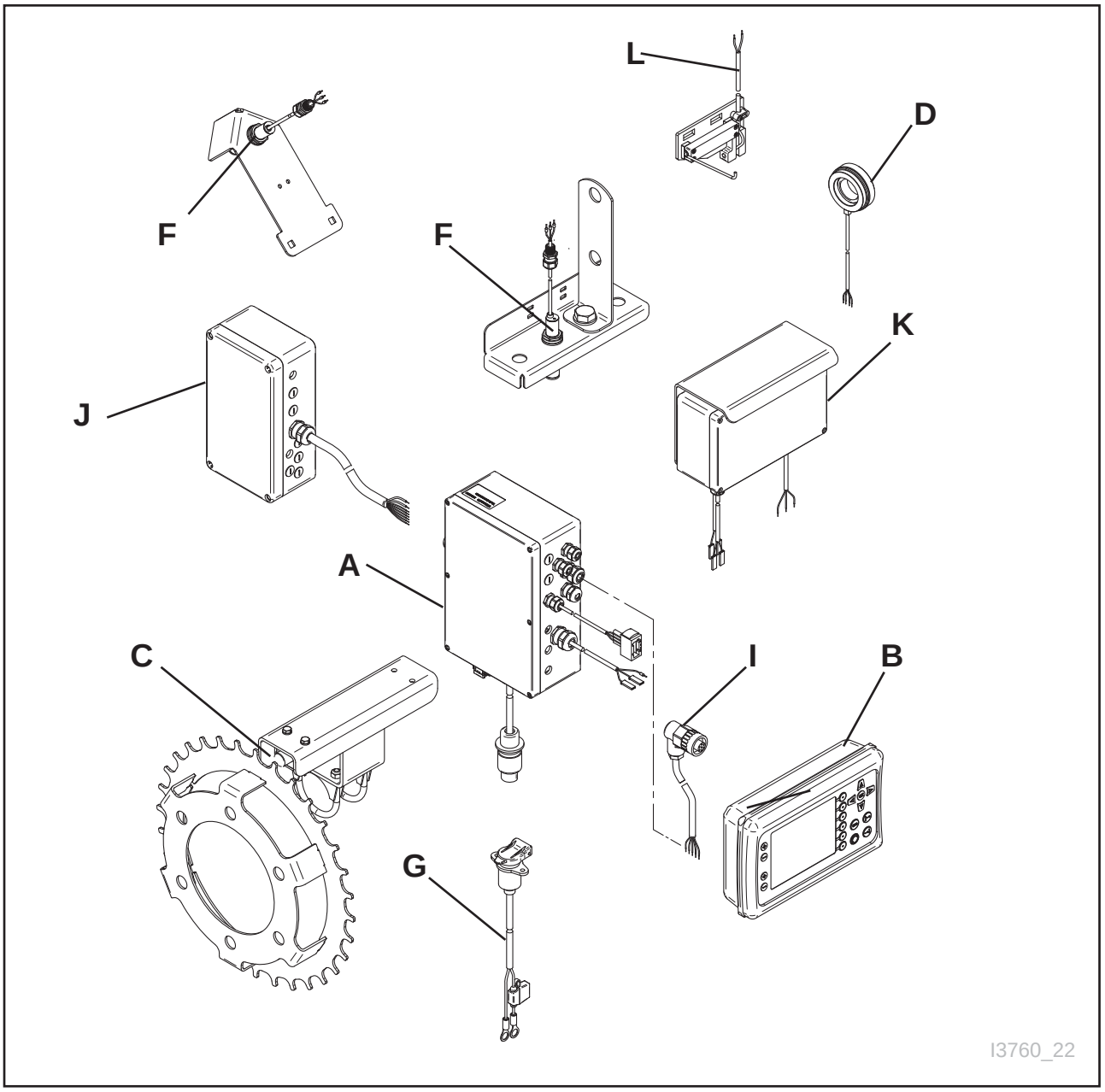


Fig. 50

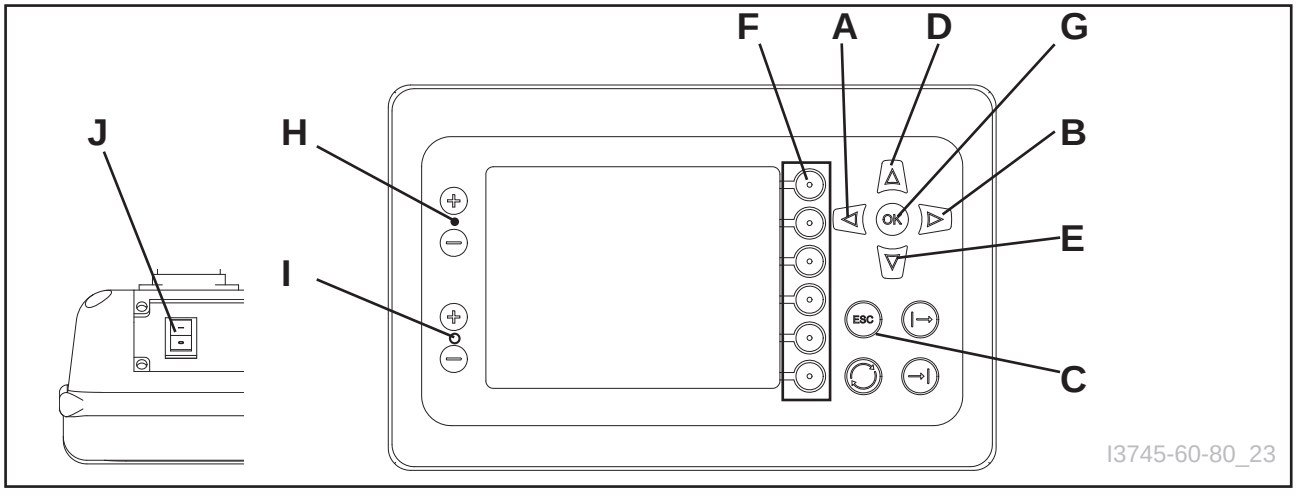


Fig. 51

4.3 Menu principal

Explication d'affichage:

A Vitesse vers l'avant : km/h
B Espacement du grain: centimètres ou pouces
C Enregistreur du champ **(marqué 8)**, indiquant le champ activé, le secteur est enregistré en hectare (ha).
D Volume d'engrais **(marqué A)**. Affiche le réglage actif du champ (1).
E Commencez le volume d'engrais **(marqué B)**, ou le volume de granule **(marqué C)**. Affiche le réglage actif du champ (1)**.**
F Fréquence de l'agitateur – agitateur électrique. L'étendu de fréquence.
G Tank nivå. Skala viser nivå med poteter over setteenhet. Strek markerer set punkt.
H Profondeur de plantation. La gamme montre la profondeur de la plantation et la ligne indique la profondeur réglée.
I Montre le menu principal.
J Le moniteur pour les tasses de plantation vides. 2 à 8 rangs, gamme de 0-100%.
K Montre le pourcentage moyen de tasses vides.
L Le bouton marche, commence et arrête la fonction de plantation.
M Enregistreur de champ, changements au menu d'enregistrement de champ.
N Réglage de la machine, change au menu de service.
O Abaisse le distributeur dans la position de remplissage.
P Vide les unités de plantation. Les courroies de tasse fonctionnent quand la touche est appuyée.
Q Change au prochain affichage.

Fig. 52

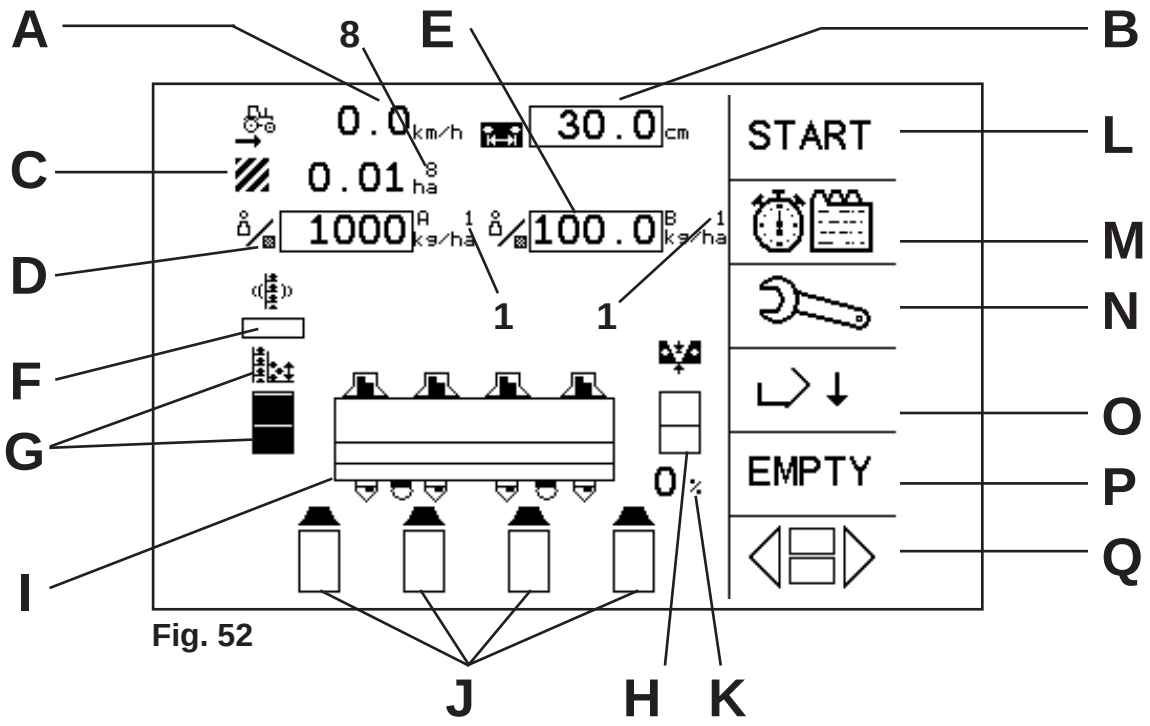

A
8
E
B
C
D
F
G
I
L
M
N
O
P
Q
J
H
K
0.0 km/h
30.0 cm
0.01 8 ha
1000 A kg/ha
100.0 B kg/ha
START
EMPTY
0 %

Fig. 52

4.4 Menu principal – machine arrêtée

Opérée la machine arrêtée:

A Démarrez la machine.
B Change entre les menus pour actionner les fonctions hydrauliques sur la machine.
C Lever le distributeur.
D Abaisser le distributeur.
E Machine haussée, réduit la profondeur de plantation.
F Machine abaissée, augmente la profondeur de plantation.
G Augmente l’agitation de la courroie de tasse.
H Diminue l’agitation de la courroie de tasse.

Fig. 53, Fig. 54 og Fig. 55

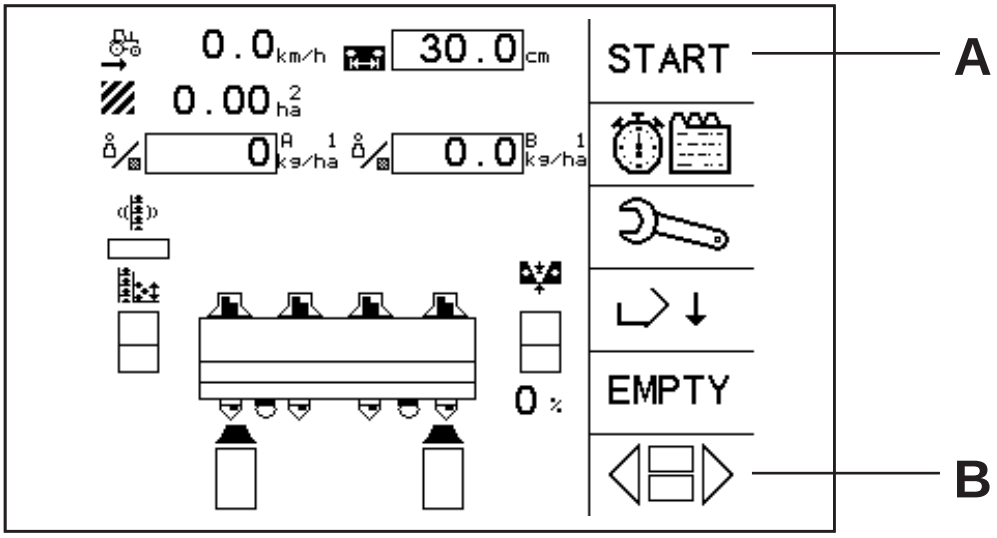


Fig. 53

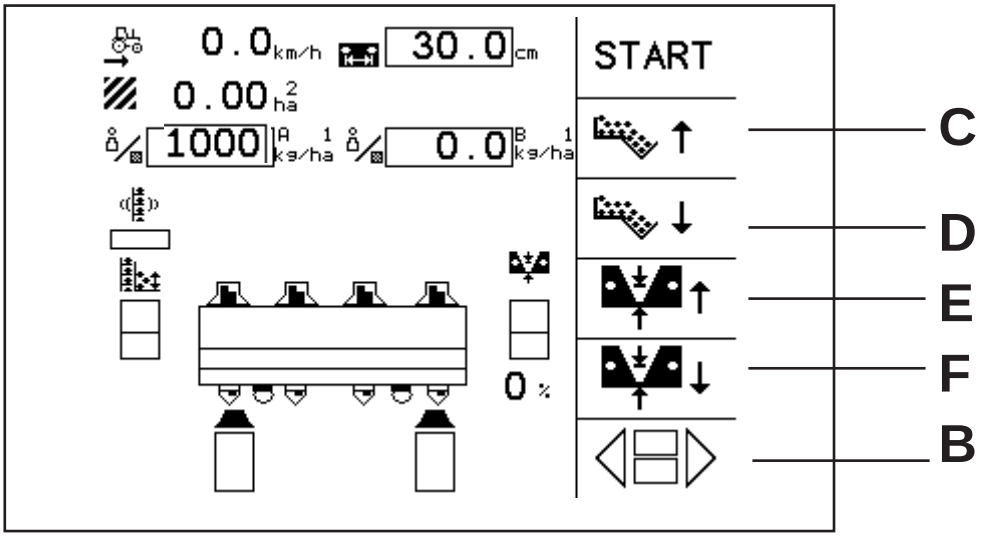


Fig. 54

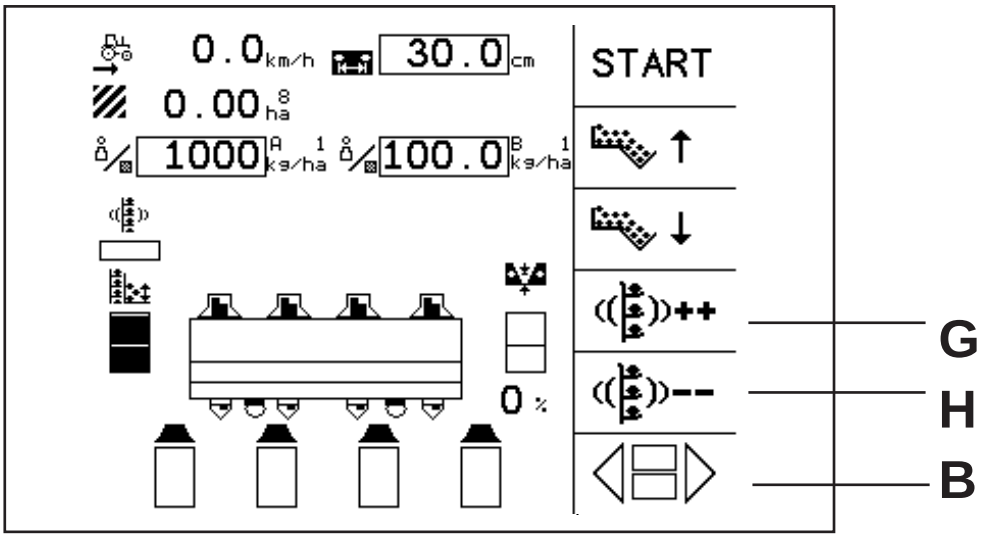


Fig. 55

4.5 Menu principal – machine démarrée

Quand la touche pour démarrer est appuyée, la machine sera activée.
L'affichage montre maintenant des touches actives et disponibles pour actionner la machine.
Les courroies de tasse démarrent pour fonctionner quand la machine avance et l'huile de disponible pour la machine.

Opérée la machine quand elle est activée:

- **A** La touche **"STOP".**
- **B** Change l'affichage pour montrer les fonctions qui sont maintenant activées.
- **C** **"PAUSE"**, indique que les courroies de tasse sont arrêtées sans lever la machine. Cette fonction est employée en déplaçant la machine vers l'avant, en position de plantation sans vouloir planter des pommes de terre.
- **D** Le message **"PAUSED"** est affiché sur l'écran avec une sonde sonore. Pour désactiver/enlever **"PAUSE"**, appuyez **"GO".**

Fig. 56, Fig. 57 og Fig. 58

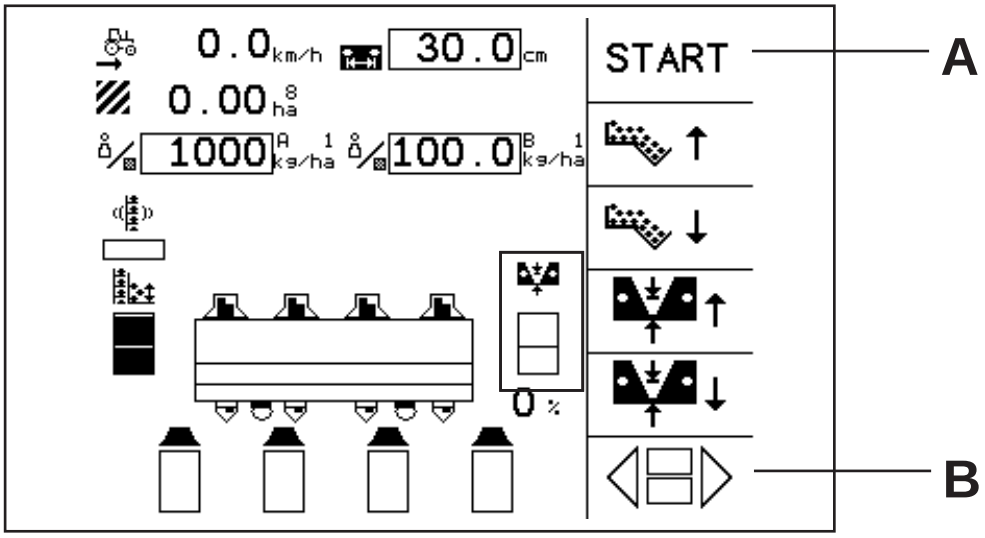


Fig. 56

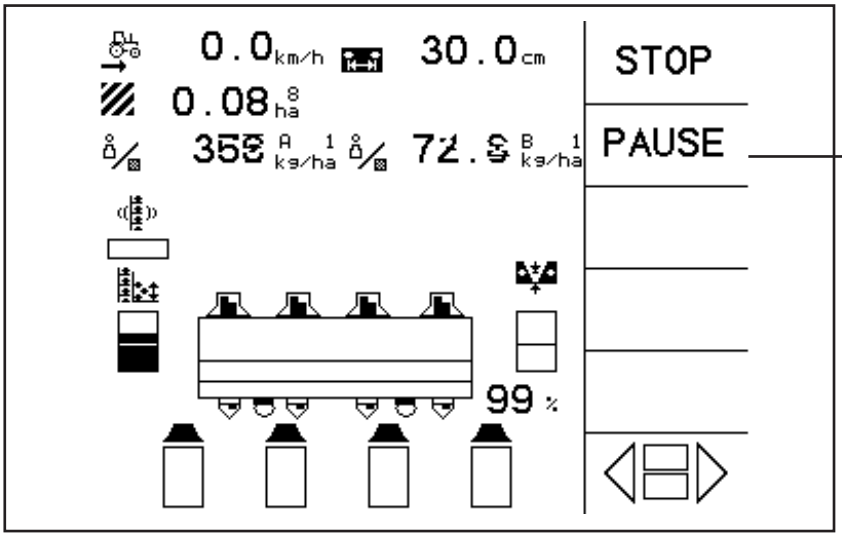


Fig. 57

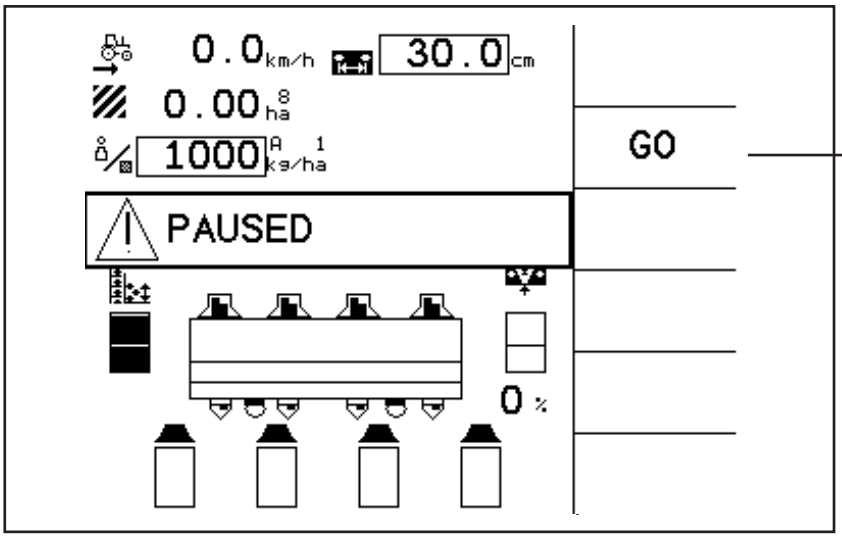


Fig. 58

4.6 Enregistrement de secteur

Enregistrement de secteur

- **A** Affiche le champ activé.
- **B** Change entre l’enregistrement de secteur, 1-20.
- **C** Affiche le début et l’arrêt et la date et l’heure.
- **D** Affiche le temps total que la machine a opéré en position de plantation.
- **E** Affiche le temps total que la machine a été conduite en position haussée/levée.
- **F** Affiche le kilométrage que la machine a obtenu en opérant en position de plantation.
- **G** Affiche la surface totale en hectare (ha) que la machine a planté dans le champ.
- **H** Remet à zéro l’enregistrement pour le secteur actif.
- **I** Active l’enregistrement choisi du secteur. Affiche les changements sur le **menu principal.**
- **J** Change au menu principal sans activer l’enregistrement choisi du secteur.

Fig. 59

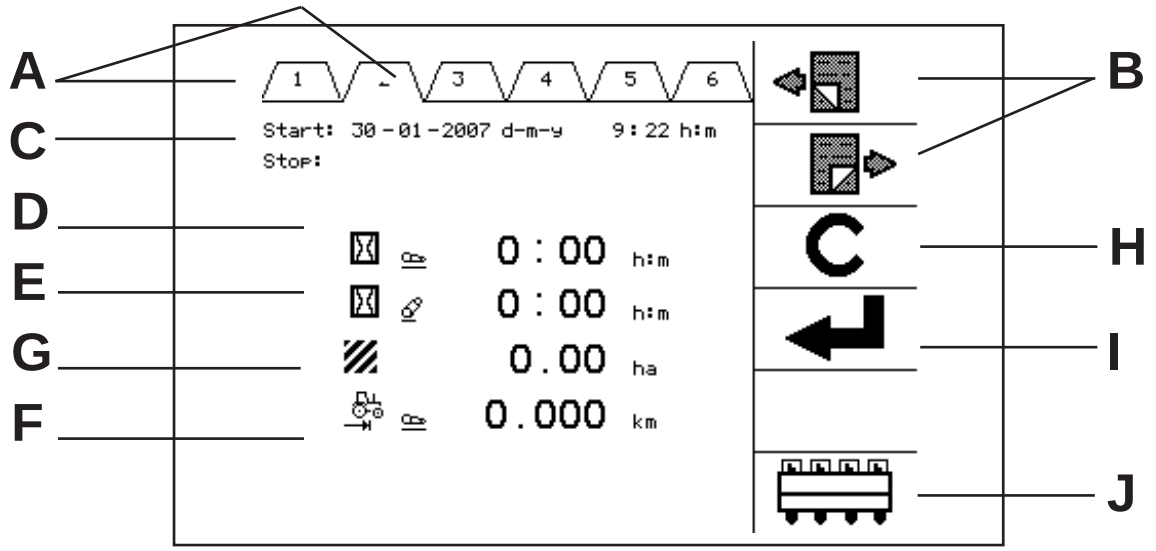

A
C
D
E
G
F
B
H
I
J
1
2
3
4
5
6
Start: 30-01-2007 d-m-y 9:22 h:m
Stop:
0:00 h:m
0:00 h:m
0.00 ha
0.000 km
C

Fig. 59

4.7 Menu de service

Programmation de la commande:

A Menus de service. **Fig. 60**

B Déclenche la sonde de roue. Si ceci est placé au symbole (tracteur), la sonde de roue est déclenchée et la roue sur le planteur doit tourner pour mettre la machine en marche. Si ceci est placé au symbole de la (main), la sonde n'est pas d clenchée. La vitesse exigée vers l'avant, doit être réglée manuellement dans le menu principal et alors la vitesse de conduite réelle doit être égale à la vitesse réglée. **Fig. 61**

C Calibration du diamètre de roue. Mesurez 100 mètres (109 verges).
Appuyez la touche du curseur jusqu'à temps que le symbole **"START"** clignote.
Appuyez la touche **"OK"** et conduisez 100 mètres (109 verges).
Appuyez de nouveau la touche **"OK"** pour garder les pulsations correctes pour 100 mètres (109 verges).

D Nombres d'unité(s) de plantation.

E Largeur réelle du rang.

F Tournez off/on sur la commande de plantation. Ajustez les % acceptés de tasses vides. Si cette valeur réglée est dépassée, un avertissement est affiché sur l'écran – ainsi qu'une alarme sonore.

G VChoisissez entre la valeur de mesure métrique et impériale.
Choisissez vos valeurs requises et confirmez ceci avec **(OK)**. Après avoir confirmé avec **(OK)**, le courant doit être fermé et ouvert à nouveau pour que la valeur soit changée dans le logiciel.

H Allez directement au menu principal.

I Page suivante.

J Calibrage de l'engrais **A**.

K Calibrage de l'engrais **B**

M Entre dans le menu de diagnostique. Ce menu est employé pour rechercher des défauts au niveau de l'électronique et les hydrauliques. Version de programme, entrées et sorties de sonde.

P Déclenche la sonde de niveau de réservoir. La gamme montre le niveau de semence au-dessus de l'unité de plantation. 0% donne un niveau bas de grain et 100% donne un niveau élevé dans l'unité de plantation.

R Active le mode automatique pour la sonde de profondeur. Ajustez la profondeur de plantation en plaçant la valeur de 0-100%. 0% donne une profondeur de plantation peu profonde ou absente et 100% donne le maximum de profondeur de plantation.

S Définit l'intensité pour l'agitation. **Fig. 62**

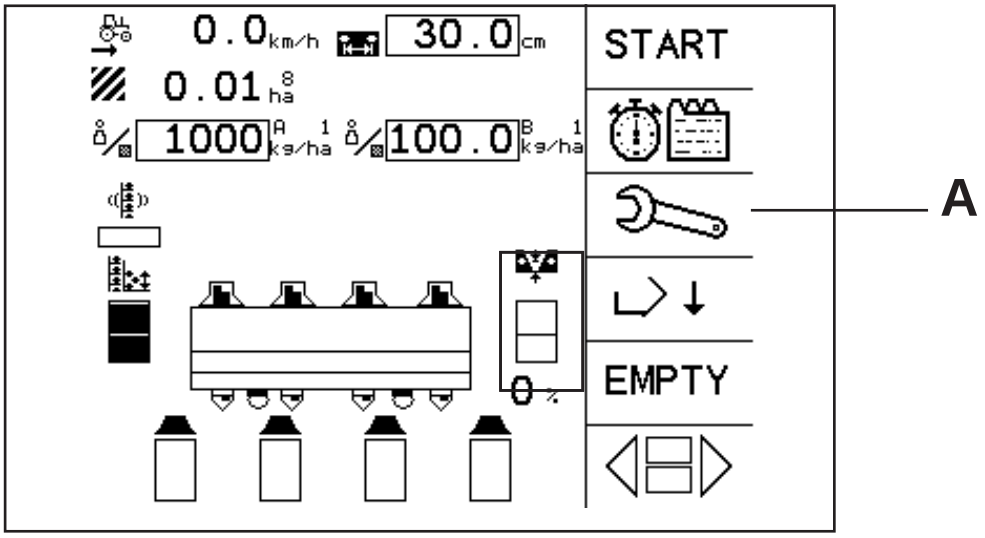


Fig. 60

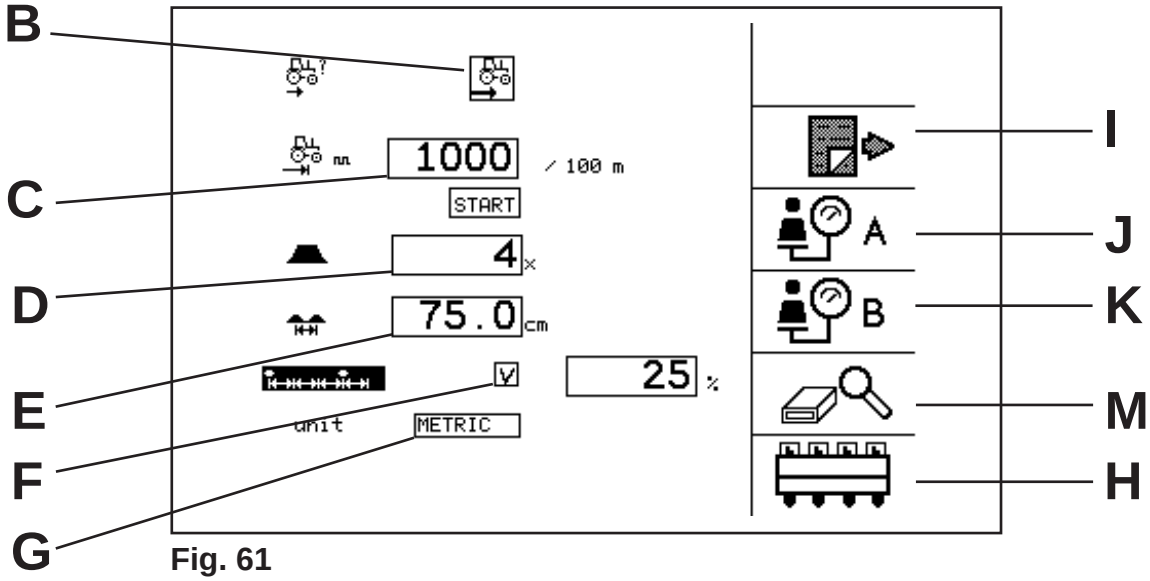


Fig. 61

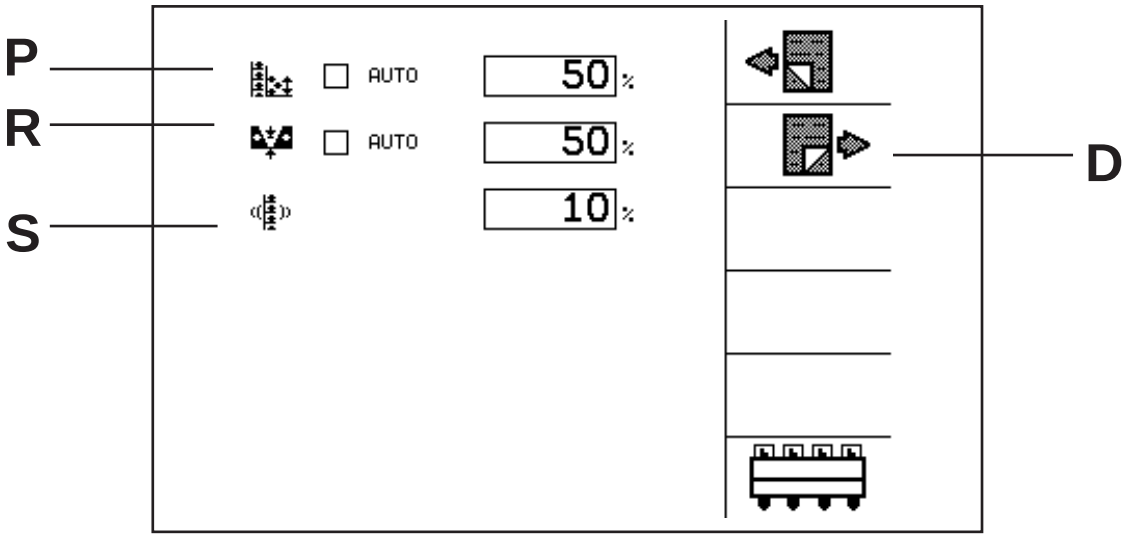


Fig. 62

N Active/Désactive la conduite d'engrais **A.**
O Active/Désactive la conduite de granule **B** ou **C**.
L Page précédente.
H Menu principal.
I Prochaine page, menu du revendeur.

Fig. 63 og Fig. 64

4.8 Menu 1 du revendeur

Menu 1 du revendeur

A Déclenche la sonde du niveau du distributeur automatique.
B Active la commande automatique de profondeur.
C Active l'agitation électrique de la courroie de plantation.
D Choisi entre la machine traînée ou montée.
E Choisi si la machine a une boîte électrique pour l'équipement d'engrais (grise).
G Choisi les différents distributeurs d'engrais pour la machine **A**
H Va directement au menu principal.
I Page suivante.
J Doit être activé quand la machine est équipée de l'engrais **B**
K Doit être activé quand la machine est équipée de l'applicateur de granule **C**
L Page précédente.

Fig. 65

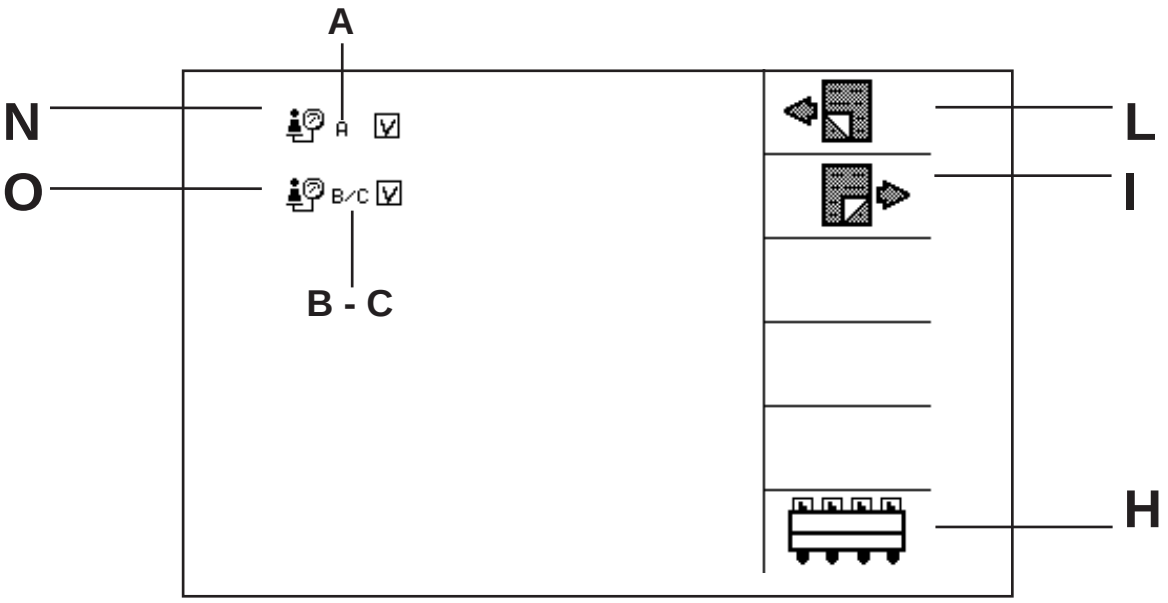


Fig. 63

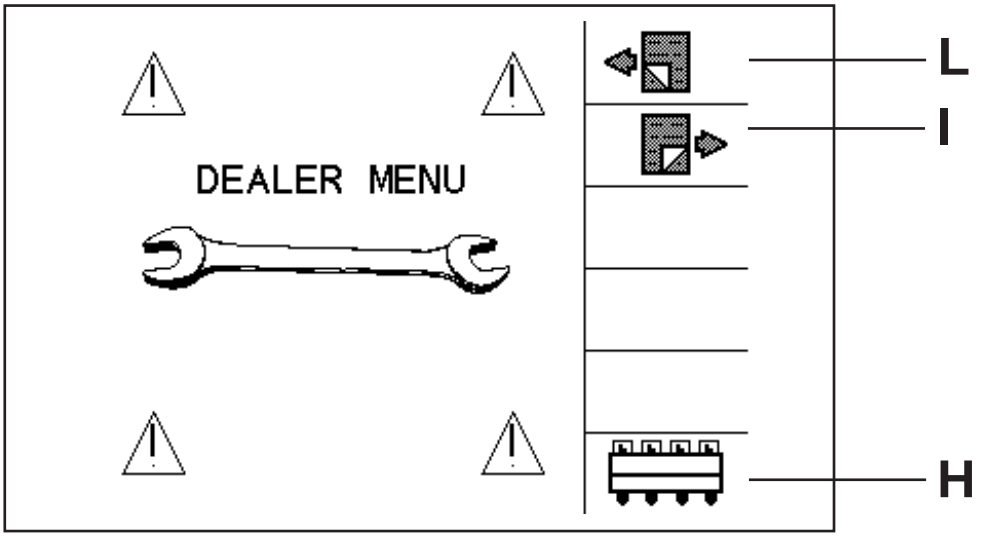


Fig. 64

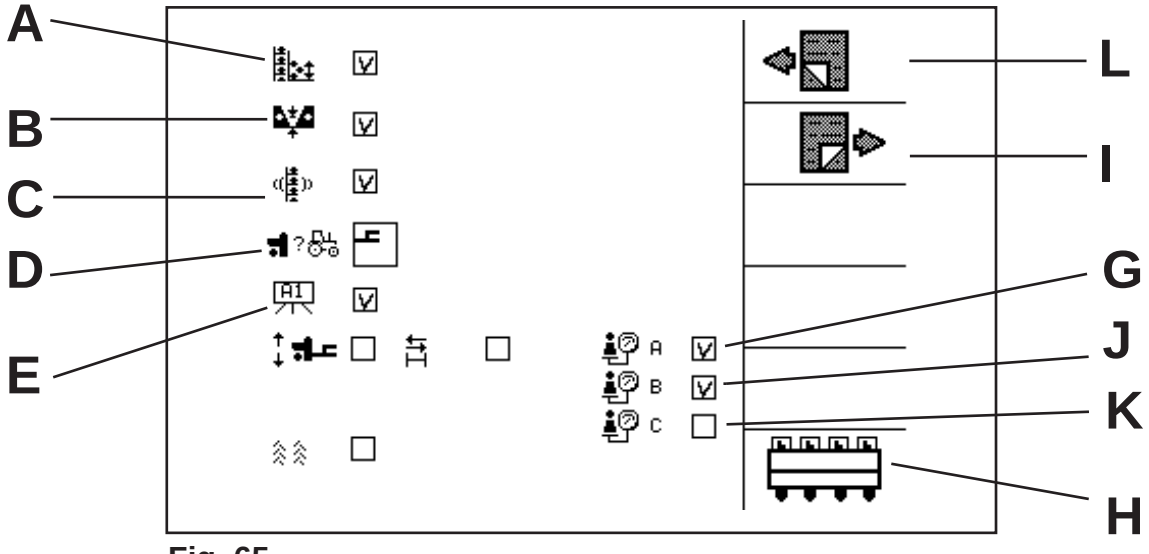


Fig. 65

Menu 2 du revendeur – Paramètres hydrauliques

A Cette valeur commande la soupape proportionnelle pour conduire la courroie de tasse.
La valeur pour la position centrale de la soupape est **environ 475 ppg.**

B Cette valeur commande la soupape proportionnelle pour conduire la courroie de plantation. La valeur pour la position centrale de la soupape est environ 50%. Si la chaîne d'engrais commence trop tard, cette valeur doit être augmentée.
Si la chaîne va trop vite pendant la plantation, la valeur doit être réduite.

C **Ton** = Le cylindre de temps est actif.
Toff = Le temps pour la prochaine réaction.

D **Ton** = Le cylindre de temps est actif.
Toff = Le temps pour la prochaine réaction.

E Page précédente.

F Va directement au menu principal.

Fig. 66

Menu 3 du revendeur- Arrête et commence les paramètres

G Si la vitesse est plus élevée que 0.5km/h et la touche (Stop) est enfoncée vers l'avant, voici ce qu'il se produira: **(H)**

H Après avoir avancé pour **1.2 mètres**, l'avant de la machine augmentera et les cylindres seront actifs pendant **2.0 secondes.**

I Quand la touche (Start) est enfoncée et si la sonde pour la profondeur automatique est désactivée, **(Voir Fig. 62/R)** les cylindres abaisseront l'avant de la machine pendant 5 secondes.
Si la sonde pour la profondeur automatique est déjà activée, les cylindres abaiss ront la machine dans des étapes jusqu'à ce que la sonde ait trouvé la profondeur correcte de plantation.

J Réglage de la vitesse de départ des unités de plantation. Une valeur élevée signifie que les courroies commenceront avec une vitesse élevée et par une valeur basse, elles commenceront lentement.

Fig. 67

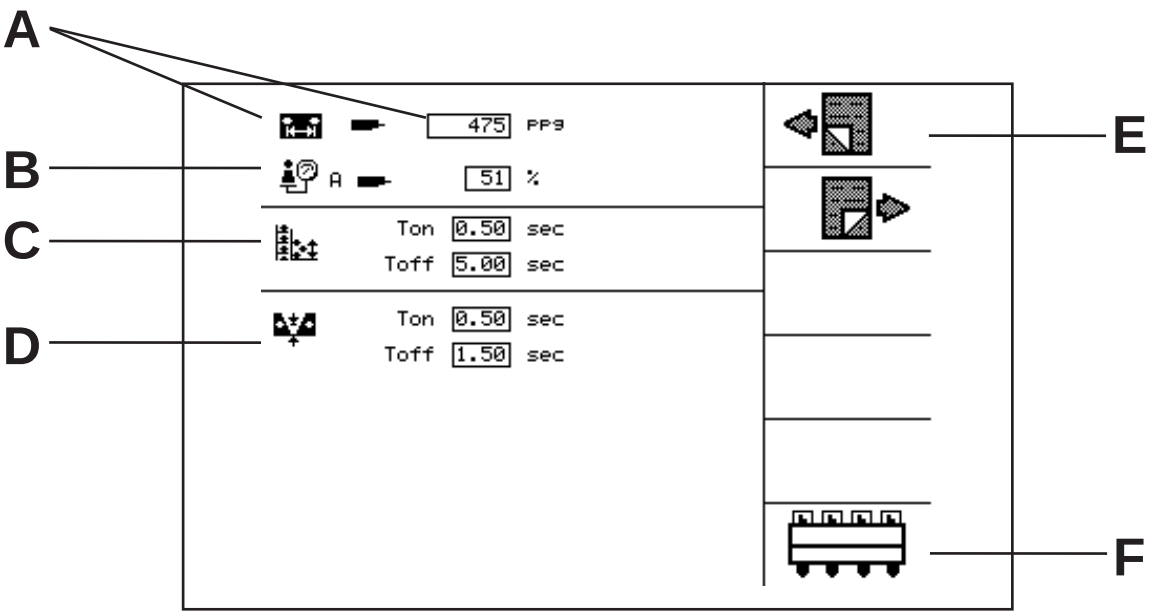

A
B
C
D
E
F
475 PPS
A 51 %
Ton 0.50 sec
Toff 5.00 sec
Ton 0.50 sec
Toff 1.50 sec

Fig. 66

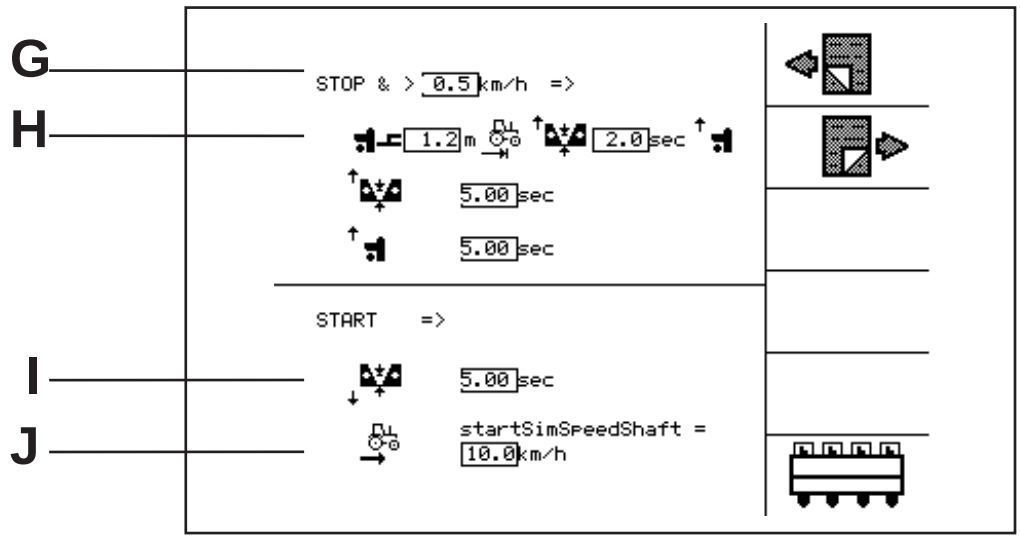

G
H
I
J
STOP & > 0.5 km/h =>
1.2 m
2.0 sec
5.00 sec
5.00 sec
START =>
5.00 sec
startSimSpeedShaft =
10.0 km/h

Fig. 67

4.9 Menu de diagnostique

A Ouvre le menu de diagnostique.

Fig. 68

Version de programme

A Version dans la boîte principale.
B Version dans la boîte grise.
I Page suivante.

Fig. 69

Les entrées de la sonde

A Le numéro de la carte imprimante.
B Montre la tension (voltage) réelle au système.
C Control la sonde de roue.
D Sonde pour l’arbre de commande des unités de plantation.
E Sonde pour l’axe d’engrais.
F Sondes de plantations numéro 1-8.
G Sonde de profondeur.
H Sonde du distributeur de pommes de terre.

Fig. 70

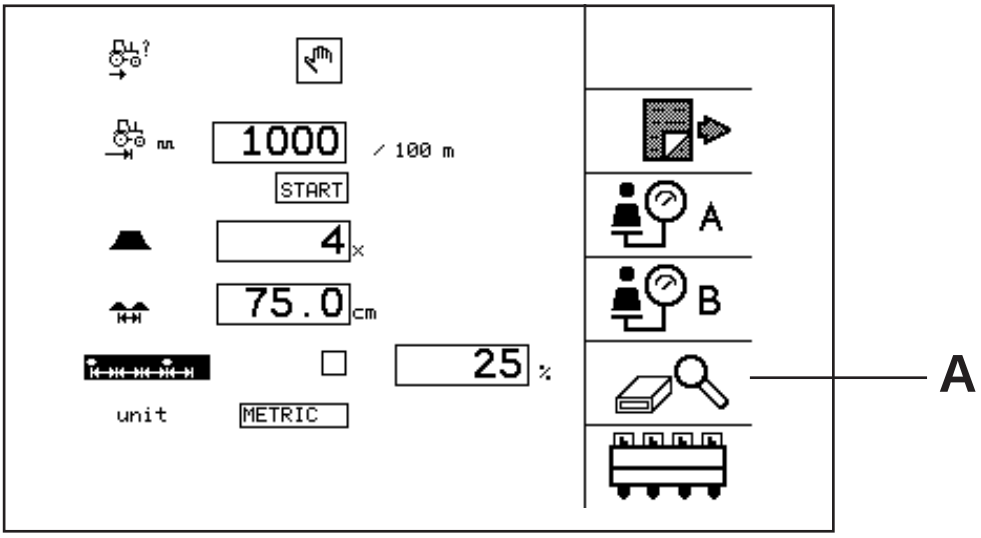


Fig. 68

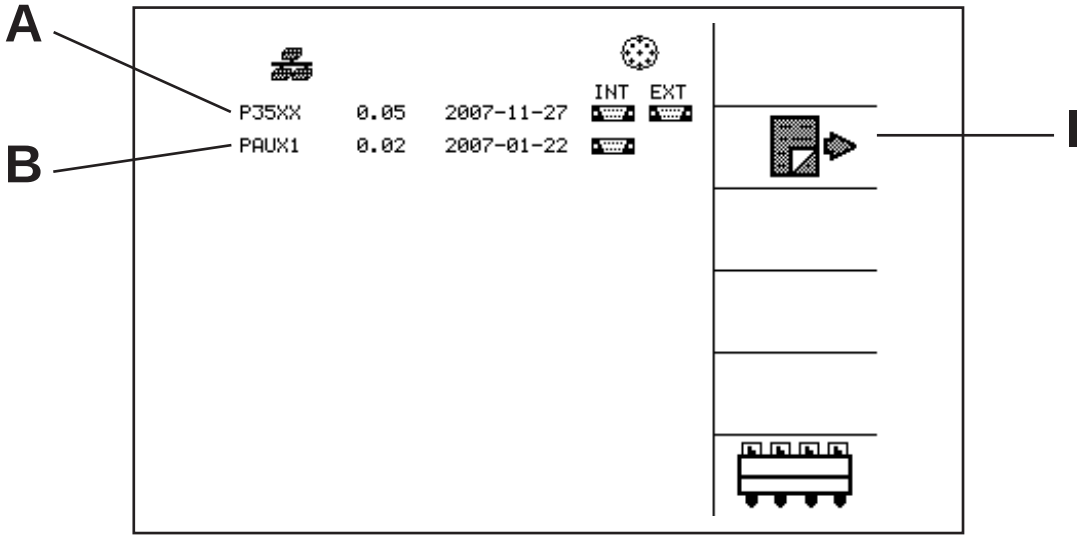


Fig. 69

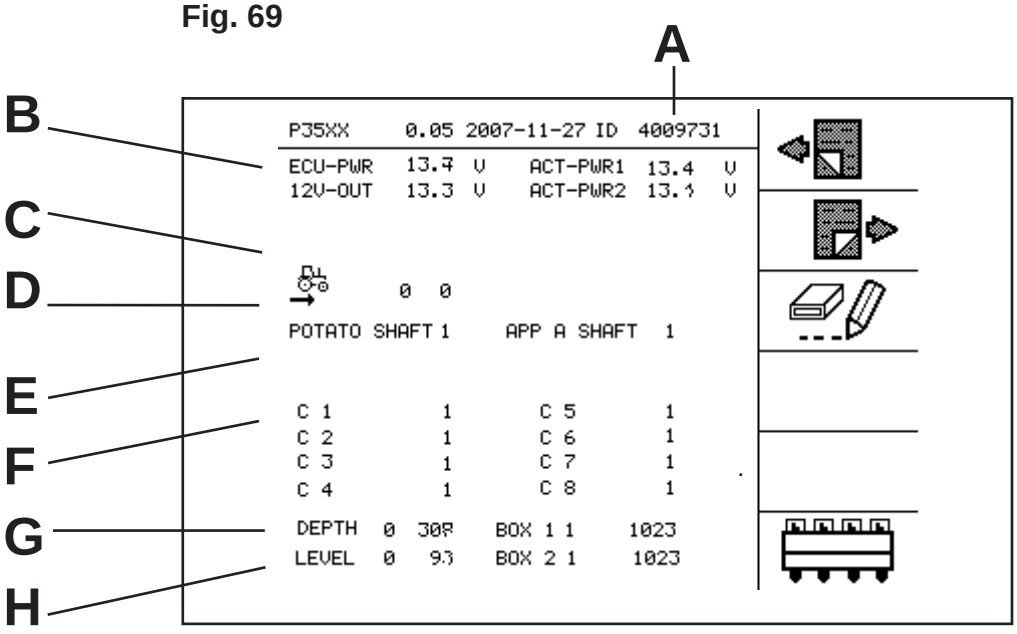


Fig. 70

Boîte principale de sorties

A Cylindre de profondeur de la plantation on/off - manuellement.
B Commande pour courroies de tasse on/off – manuellement.
C Cylindres du distributeur on/off – manuellement.

Fig. 71

Boîte grise de sorties

A Commande les (rpms) quand activés manuellement.
B Commande d'engrais on/off – manuellement

Fig. 72

Valeurs totales dans la machine

C Heures totales conduites.
D La surface totale plantée.

Fig. 73

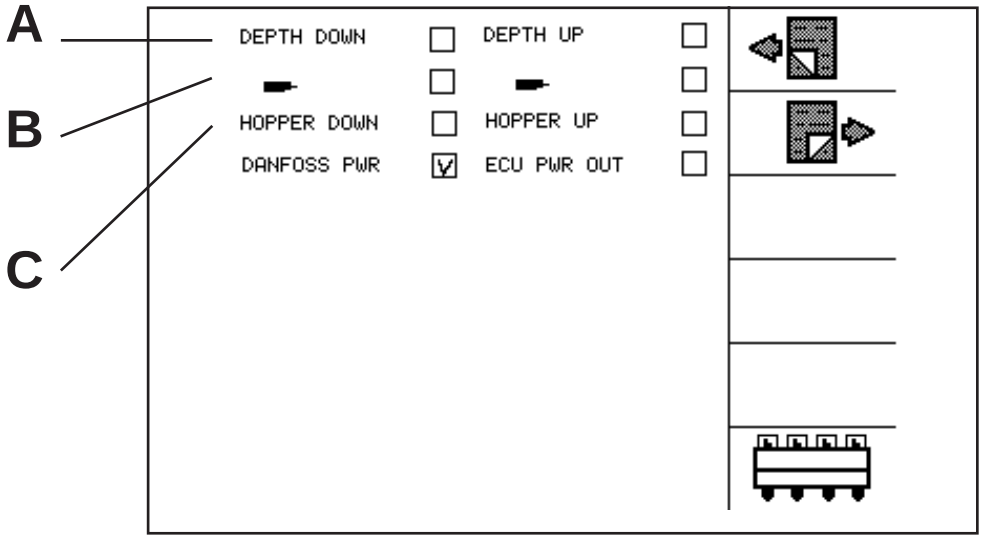


Fig. 71

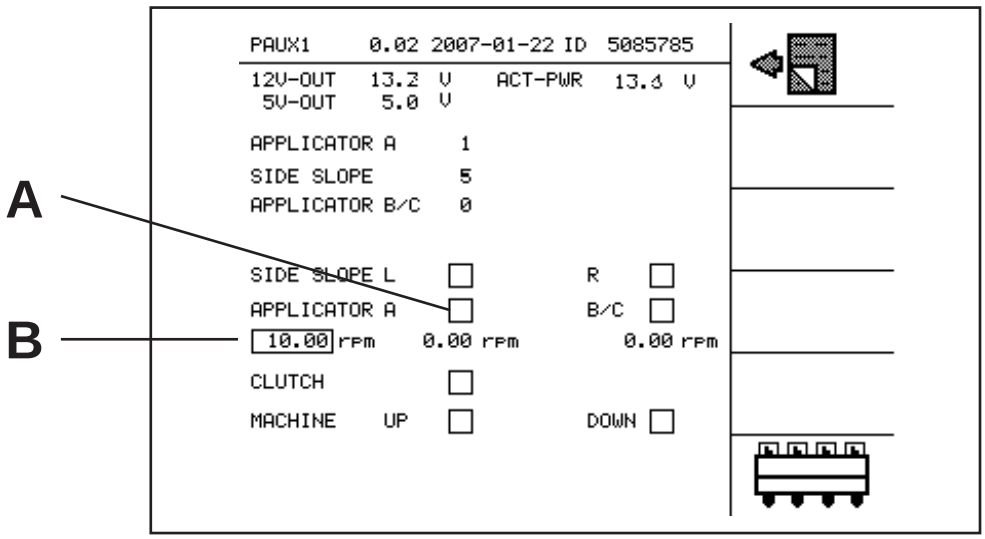


Fig. 72

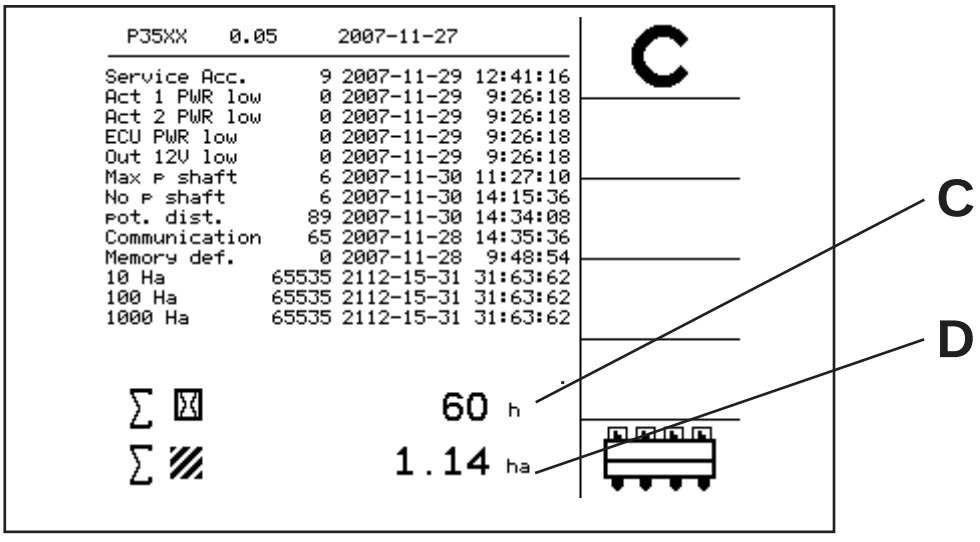


Fig. 73

5 Calibration de l’équipement d’engrais

A Entrez dans le menu de service.
B Calibrez le distributeur d’engrais **A**
C Calibrez le distributeur de granule **B** ou **C**. (Même procédures que le distributeur d’engrais **A**)
D Quantité voulue d’engrais **(kg/ha)**.
Le nombre de pulsations correctes reçues par 100 mètres de distance conduite est enregistré automatiquement.
E Vitesse du tracteur **(Km/t)**
F Secteur de calibrage voulu (ha).
Cette valeur contrôle la période du calibrage. Si cette valeur est trop élevée, il y aura un montant élevé d’engrais sortant de la chaîne pendant le calibrage.
G Prochaine étape dans le calibrage.

Fig. 74 og Fig.75 og Fig. 76

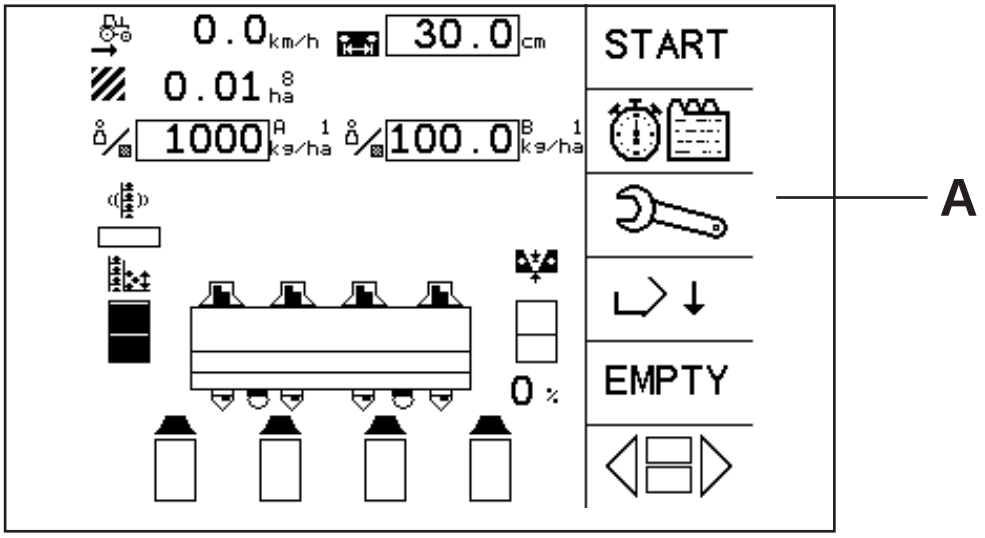


Fig. 74

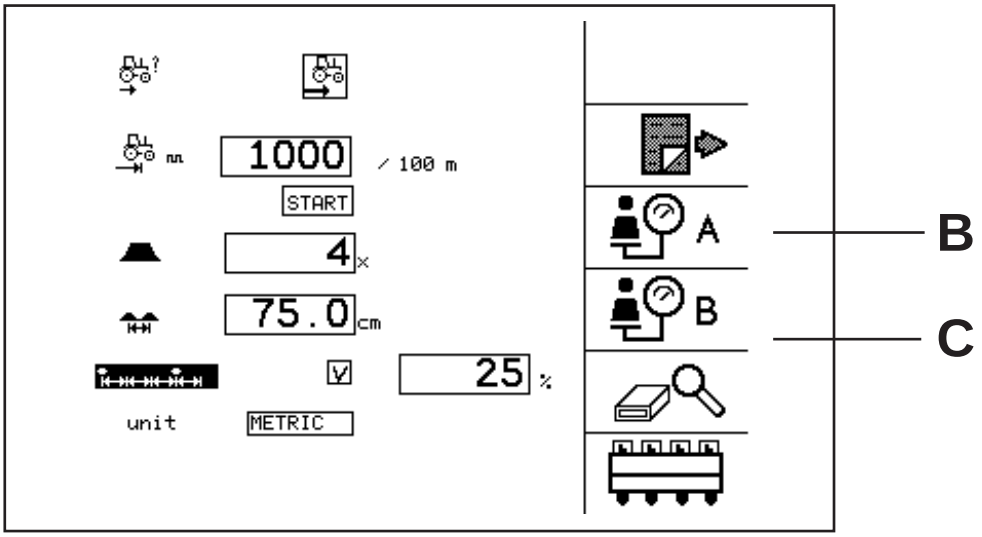


Fig. 75

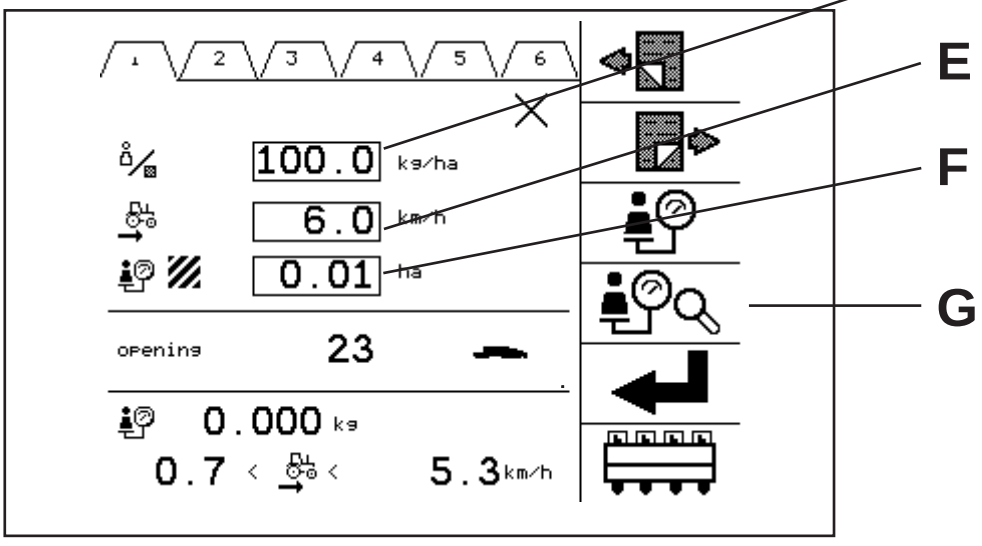


Fig. 76

Comment faire le calibrage:

Il est important que le calibrage soit fait de seulement une chaîne de rang.

Le programme calibre automatiquement la valeur mesurée d’engrais.

Remplissez seulement assez d’engrais pour alimenter la chaîne choisie pour le travail de calibrage.

Utilisez un seau ou semblable, sous la sortie pour rassembler l’engrais pour peser.

A Remplissage de la chaîne d’engrais pour être prêt pour le calibrage.

B Commencez le calibrage **(A)**.

C Faire une pause de calibrage, pour changer les seaux au besoin.

Fig. 77, Fig. 78 og Fig. 79

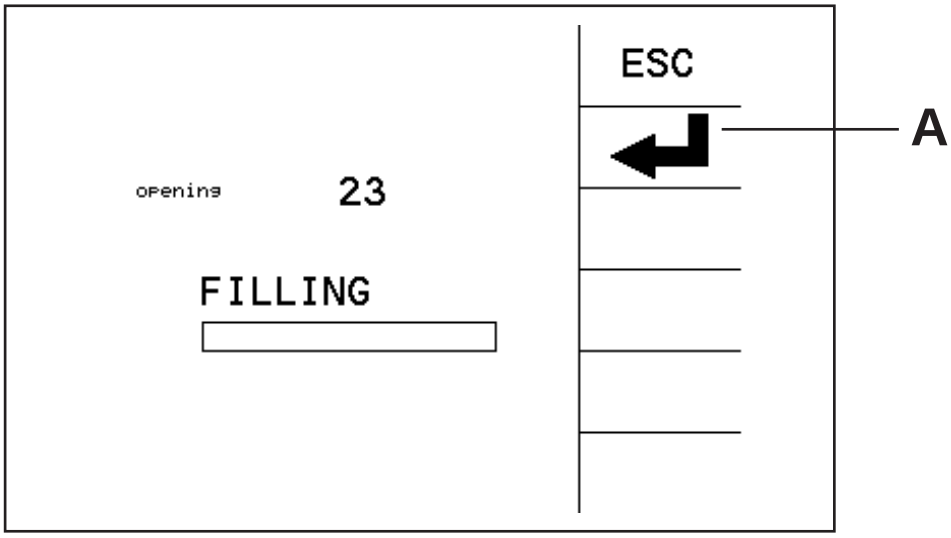


Fig. 77

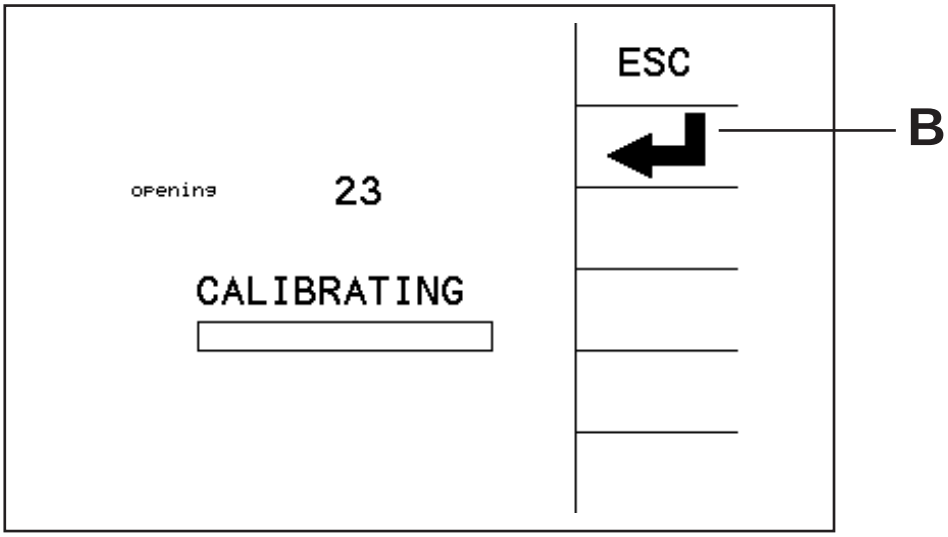


Fig. 78

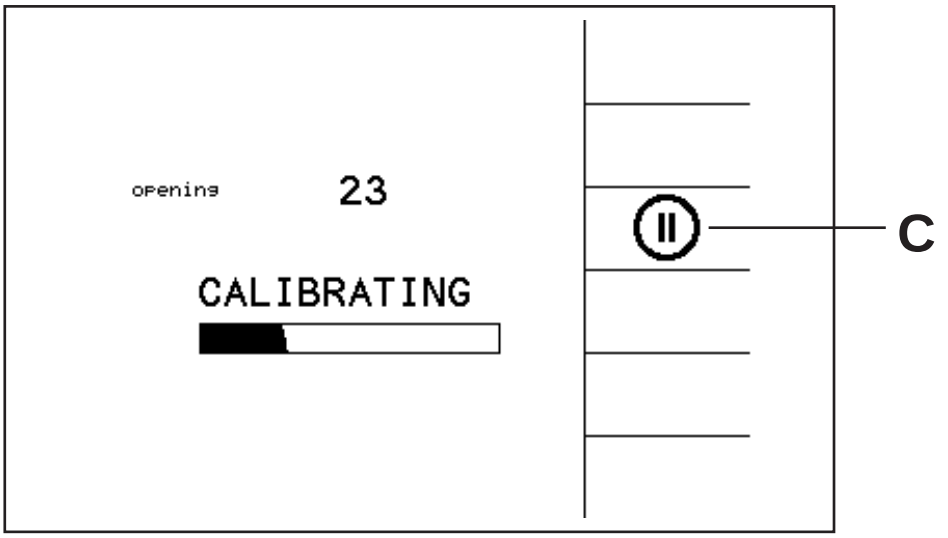


Fig. 79

D Après avoir pesé l’engrais provenu par l’essai de calibrage, entrez/tapez le nombre de kilogramme et confirmez avec **“OK”.**

E Essai de calibrage. En cas de doute au sujet du volume couru, essayez le calibrage une fois de plus.

F Le calibrage pour le champ 1 est maintenant fait.

G Il y a certaine capacité maximum d’alimentation sortante des chaînes d’engrais. Afin d’obtenir un volume précis d’engrais, la vitesse vers l’avant, pendant la plantation, doit être gardée dans le minimum et la vitesse maximum indiquée sur l’affichage.

H Active le calibrage réel pour l’usage dans le champ 1.

Fig. 80 og Fig. 81

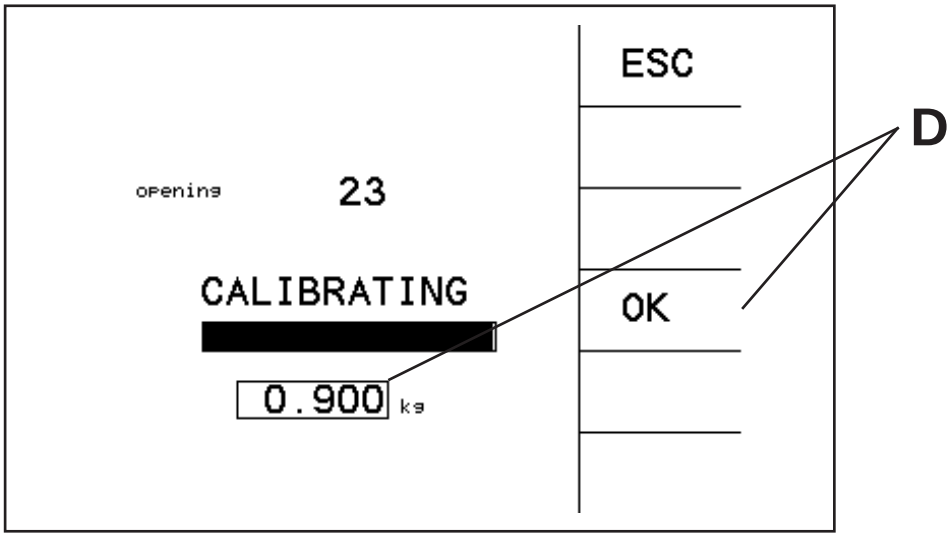

ESC
openins
23
CALIBRATING
OK
0.900
kg
D

Fig. 80

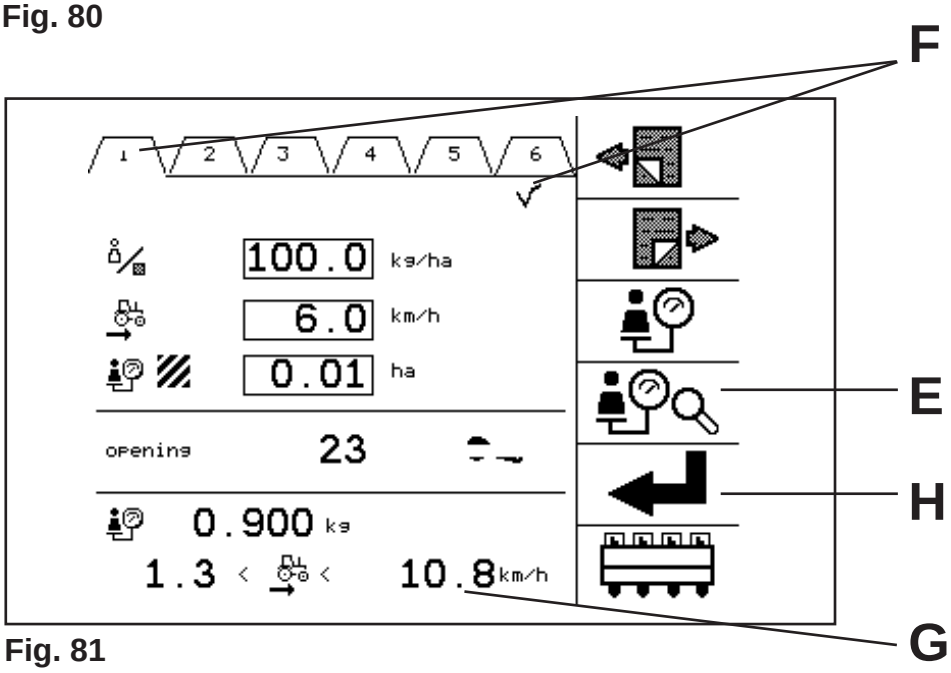

F
1
2
3
4
5
6
100.0
kg/ha
6.0
km/h
0.01
ha
openins
23
0.900
kg
1.3
10.8
km/h
E
H
G

Fig. 81

6 Comment employer le planteur de pommes de terre

Fonction:

Le planteur de pomme de terre a deux systèmes hydrauliques. Roues **A** et bras de marqueur **K** sont servi par l'hydraulique du tracteur. Les autres fonctions sont actionnées par les soupapes de bobine sur le planteur et sont activées par la boîte de panneau dans la cabine du tracteur.
Ouvrez l'écoulement d'huile du planteur et ouvrez le commutateur sur l'électronique
(le commutateur est situé au dos de la boîte de panneau). Allez au prochain affichage. **M**
Le planteur est augmenté/levé et abaissé par les roues arrière **A**. Les hydrauliques du bras de marqueur sont reliées aux cylindres de roue et est donc activée en même temps que les roues. Les bras de marqueur peuvent être débranchés quand la soupape **K** est fermée.
En avant, la machine est augmentée/levée par les cylindres de la barre extensible **B**. Ceux-ci sont actionnés par une clef dans le panneau d'opération **N**.
Le distributeur de pommes de terre **C** est augmenté/levé et abaissé par des cylindres et fonctionné par la touche **O**.
La courroie de tasse **D** apporte les morceaux de grain du distributeur à la chaussure de plantation **E**. Le grain est alors couvert par les disques de rouleau **F**. (ou par un capot facultatif)
Les courroies de tasse démarreront quand le bouton **(START) P** est enfoncé et les roues de terre arrière tournent.

Plantation

- Le planteur est manœuvré dans la position de départ dans le champ. Venez toujours à un arrêt complet.
- Abaissez le planteur sur les roues de terre.
- Appuyez **START.**
- L'avant du planteur sera abaissé automatiquement. Si le planteur a une sonde de profondeur **G** activée, la machine est abaissée en étapes jusqu'à ce que la profondeur préréglée soit atteinte. Cette action prend quelques secondes. Sans une sonde de profondeur activée, la profondeur doit être réglée avec l'écrou **L**.
- Commencez à avancer la machine.
- Assurez-vous que les courroies de tasse démarrent et que les ouvreurs de sillon et les systèmes de bâche fonctionnent comme prévu, et, que la profondeur correcte soit réalisée. Ajustez si nécessaire.
- S'il est nécessaire d'ajuster les paramètres au milieu du champ, il est très important que le tracteur soit toujours à un arrêt complet avant que la touche **(STOP)** soit appuyée. Ceci est pour assurer la désactivation du procédé automatique de fin de rang.
- Si nécessaire, soulevez le distributeur pour assurer l'approvisionnement suffisant en grain aux courroies de tasse. Pour de meilleurs résultats, maintenez un niveau constant de grain dans les unités de plantation. Ceci est fait automatiquement quand la sonde du distributeur **H** est monté et activé.
- Vérifiez que les sondes de plantation **I** fonctionnent et que l'agitation est ajustée correctement.
- Les courroies de tasse arrêteront complètement mais vous continuez à faucher vers l'avant.
- Réduisez la vitesse vers l'avant en approchant l'extrémité des rangées et à la fin, appuyez **STOP.**
- Les derniers morceaux de grain seront maintenant couverts.
- 1.2 mètres après que vous avez appuyé **STOP**, la barre extensible soulèvera l'avant de la machine.
- Soulevez la machine sur les roues arrière en utilisant les hydrauliques du tracteur.
- Vérifiez que les bras et marqueurs fonctionnent et qu'ils alternent de chaque côtés automatiquement.

Pour remplir et vider le distributeur

Appuyez **Q** avant de remplir le distributeur. Cette action abaissera automatiquement la soute pour le r emplissage.
Quand la plantation est terminée, il est nécessaire de vider le planteur. Appuyez **EMPTY**, bouton **R** pour le fonctionnement manuel des courroies de tasse.

Pour plus d'ajustements sur l'équipement, **Voir chapitre 3.1 – 3.8**
Pour d'autres ajustements et fonctions dans les électroniques, **Voir chapitre 4.2 – 4.7**

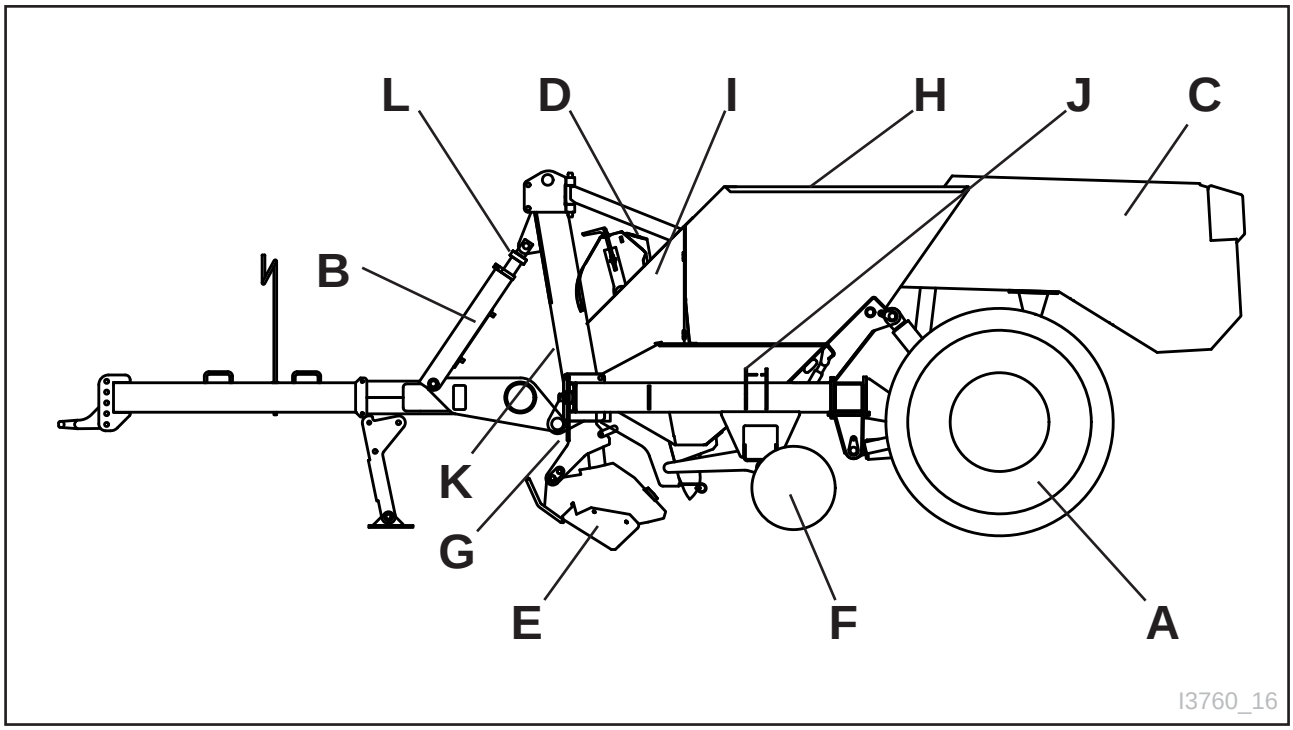


Fig. 82

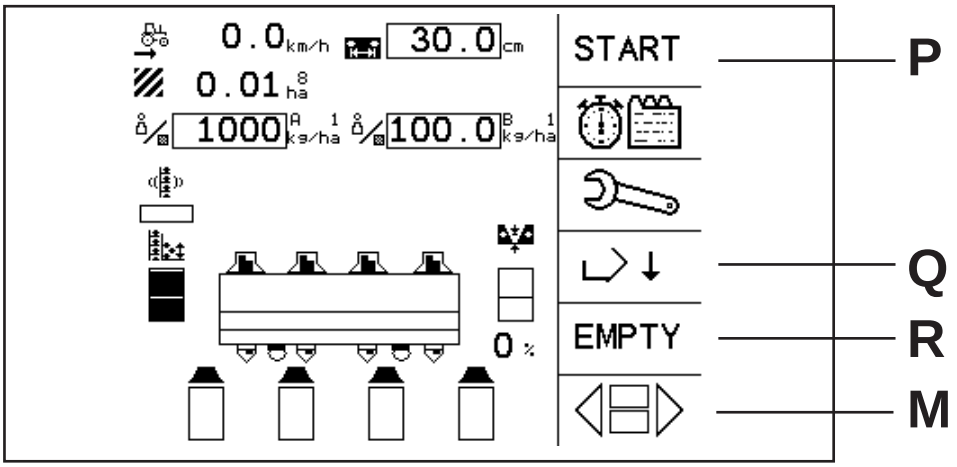


Fig. 83

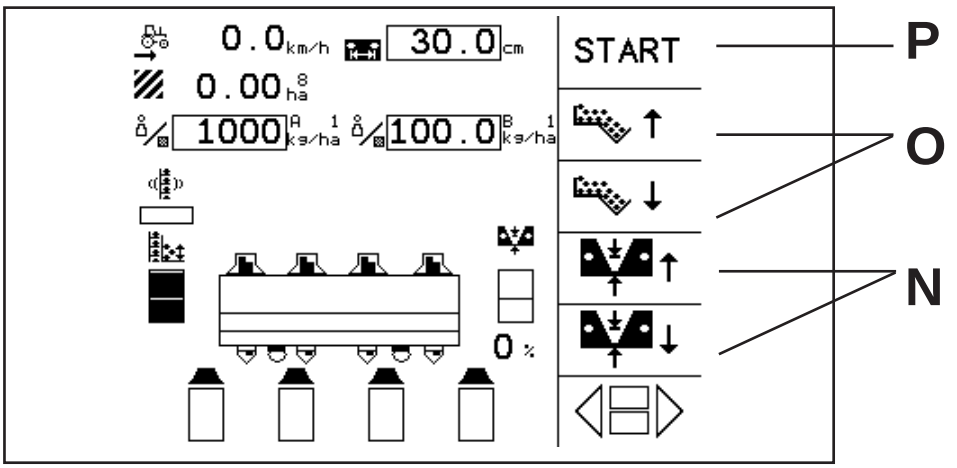


Fig. 84

7 Alarmes et dépannages

Tasses vides ou manquées

Vous pouvez voir le nombre de tasses vides de l’unité de rang, sur l’affichage d’alarme. Vérifiez le niveau de tubercule et les ajustements des plaques de bobine, des agitateurs, etc.
Fig. 85

Les courroies de tasse ne fonctionnent pas

Aucun approvisionnement d’huile au moteur d’entraînement. Vérifiez le système hydraulique.
Fig. 86

Tension basse

Vérifiez les connections électriques du système de commande et du système d’alimentation d’énergie du tracteur.
Fig. 87

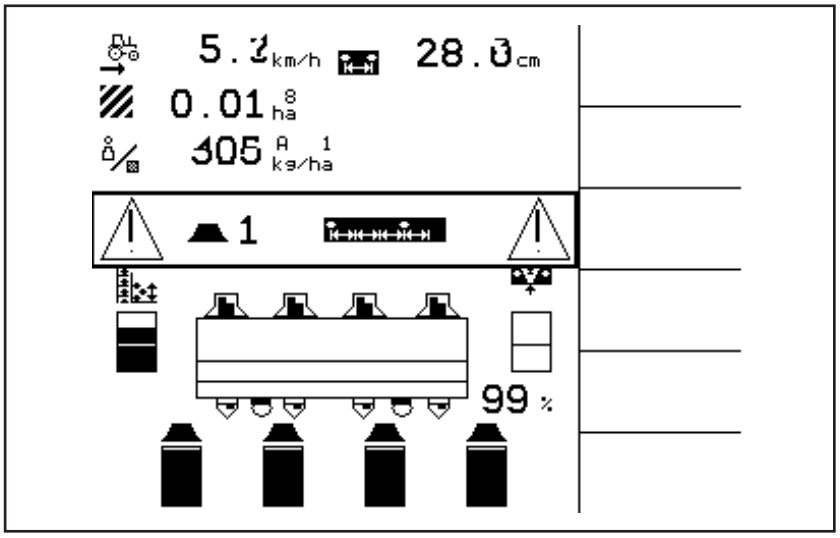


Fig. 85

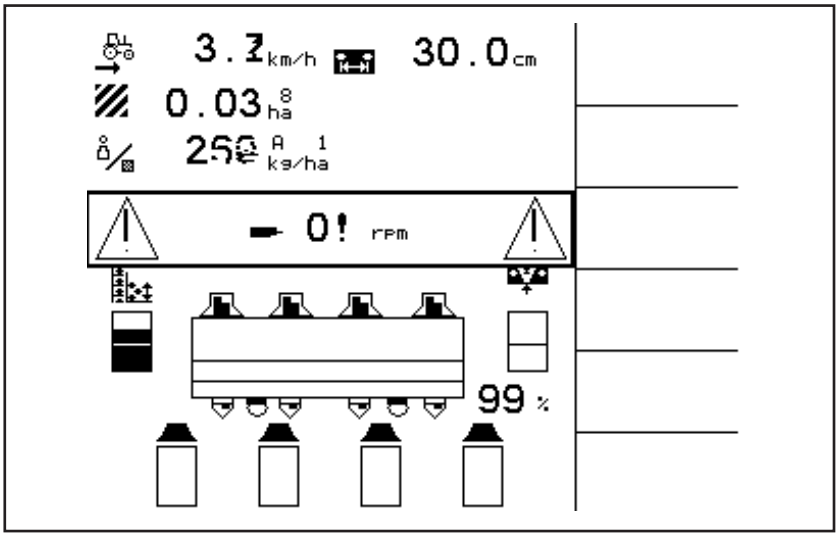


Fig. 86

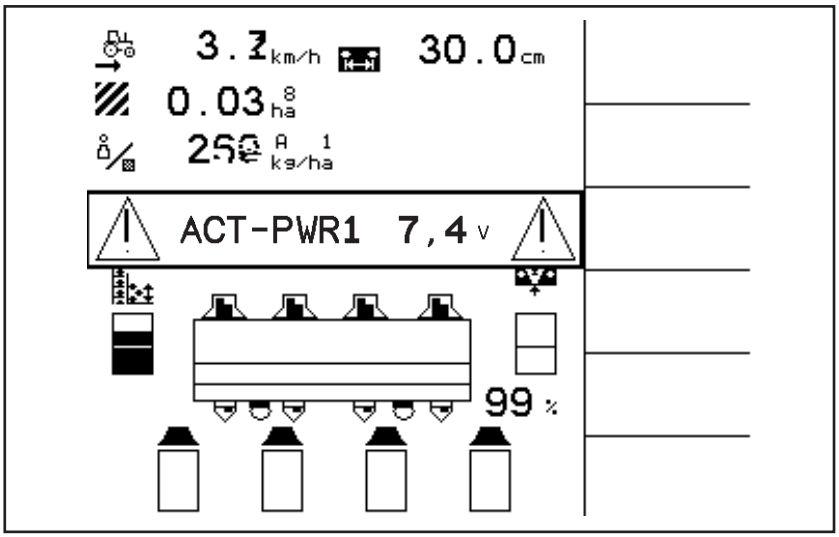


Fig. 87

Vitesse trop élevée des courroies de tasse

Le réglage de la distance de plantation n’est pas bien ou la vitesse du tracteur vers l’avant est trop élevée.
Fig. 88

Une variation/ changement dans la distance de plantation

Aucun approvisionnement d’huile au planteur.
Fig. 89

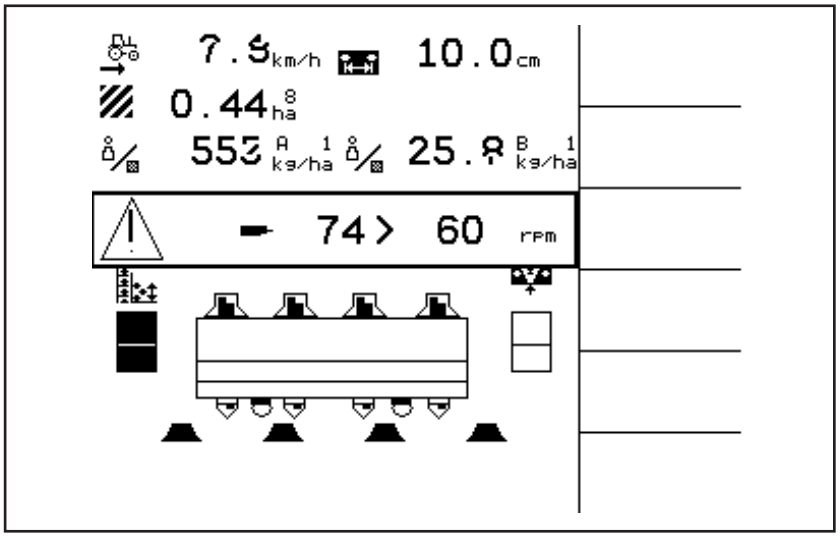

7.5 km/h
10.0 cm
0.44 ha
553 A kg/ha 1
25.8 B kg/ha 1
74 > 60 rpm

Fig. 88

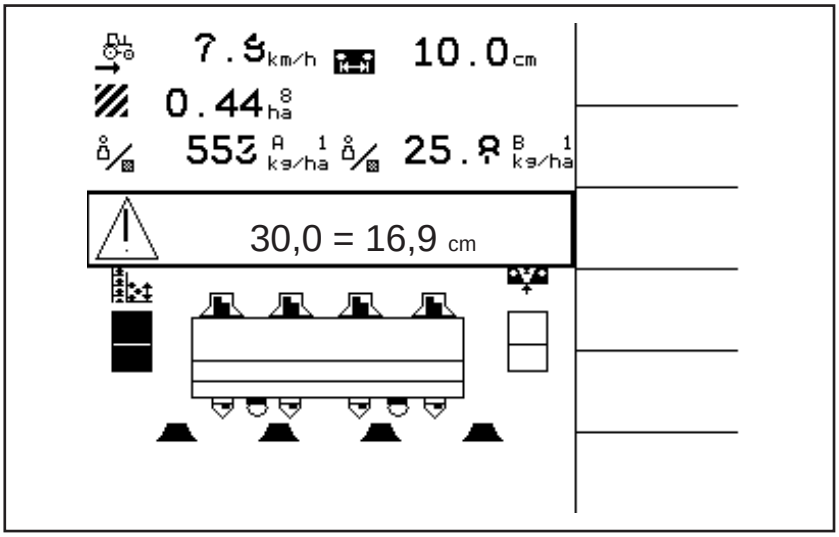

7.5 km/h
10.0 cm
0.44 ha
553 A kg/ha 1
25.8 B kg/ha 1
30,0 = 16,9 cm

Fig. 89

8 Entretien

Avertissement:
N'effectuez jamais des ajustements ou des repèrent ou le service et entretien sur la machine si elle est en fonction. Arrêtez le moteur du tracteur, enlevez la clef et attendez que la machine vienne à un arrêt avant de travailler sur les pièces mobiles de la machine. Assurez-vous que le distributeur est supporté avant de travailler sous le distributeur.
Pour assurer le fonctionnement efficace du planteur et pour éviter des réparations avancées, il est important de faire le service/entretien et ou les repaires dans un délai raisonnable.

8.1 Entretien des composants mécanique

Soudure sur la machine
Débranchez le panneau de commande et le coffret électrique avant n'importe quelle soudure à faire sur la machine.

Re-tensionnés les boulons
Vérifiez complètement tous les boulons de la barre extensible, les goupilles de charnière de la section supérieure, l'axe de roue et les roues après chaque heure d'utilisation et ensuite, une fois par semaine. Tous autres boulons et écrous devraient être vérifiés après 8 heures d'utilisation et ensuite, une fois par semaine.

Couple de tension recommandé de boulons

Diamètres	Matériel 8.8	Matériel 8.8
M5	5.7 Nm	50,5 Livres, pouces et pieds
M6	9.9 Nm	7.3 Livres, pouces et pieds
M8	24 Nm	17.7 Livres, pouces et pieds
M10	48 Nm	35.4 Livres, pouces et pieds
M12	85 Nm	62.7 Livres, pouces et pieds
M16	210 Nm	155 Livres, pouces et pieds
M20	400 Nm	295 Livres, pouces et pieds
M24	1000 Nm	737 Livres, pouces et pieds

La tension des chaînes
Les chaînes d'entraînement ont une tension élastique par tendeurs à ressort. Les tendeurs à chaînes doivent être réunis dans la rangée à chaînes de sorte qu'ils puissent bouger librement sans torsion et usage sur les chaînes et chaînes de roues.

Lubrifiant
Chaînes d'entraînement :
Nous recommandons un type spécial de lubrifiant de chaîne à rouleau. (Lubrifiant de chaîne à rouleau) Ceci devrait empêcher la poussière et la terre de coller aux chaînes.

Graisseurs

Disques de rouleau	Faire la lubrification tous les 50 heures
Agitateur électrique (graisseur dans la courroie de tasse)	Faire la lubrification à tous les ans
Capot (graisseur sur la charnière du support)	Faire la lubrification à tous les ans

Pression de pneu

Taille de roue	Capacité de chargement
11.2"-24" 8 plies	5000 Kg pommes de terre
12.4"-24" 8 plies	6000 Kg et 8000 Kg

Tension de courroies de tasse
La tension égale des deux côtés est essentielle pour s'assurer que les courroies de tasse fonctionnent centralement. Afin d'éviter l'étirement des courroies, réduisez la tension quand elle est hors usage.

Usage
- Examinez les pièces mobiles pour l'usage régulièrement.
- Examinez les pneus pour l'usage et les dommages.
- Vérifiez les roulements de roue et serrez les écrous de roue.

Général
Nous recommandons l'utilisation d'air pressurisé pour nettoyer la machine. Il y a moins de risque d'endommager les roulements de la machine.

Cylindres
Évitez d'utiliser des produits chimiques agressifs afin d'éviter d'endommager la surface du piston

Commande
Vérifiez l'étanchéité de tous les boulons et écrous, particulièrement les boulons de roues, boulons d'armature principale, boulons dans le distributeur et tous les autres raccordements principaux de structure soumis à une contrainte, après le premier jour de travail et à intervalles réguliers par la suite.
Examinez les points de port d'ouvreurs de sillon, corps sillonnés et dents pour l'usage excessif.
Vérifiez la pression de roue.

8.2 L'entretien des hydrauliques

Filtre à l'huile

Indicateur visuel de filtre (I)
Vert- Le filtre est propre
Rouge – Changez l'élément filtrant
Vérifiez le filtre quand l'huile est chaude (aux tours minute du moteur du tracteur).
Si l'huile est froide, vous pouvez avoir de fausses indications.

Notez Bien! Sur des tracteurs avec le système central refermé, le moteur doit tourner afin d'obtenir l'indication correcte (l'huile doit traverser le filtre). Faites attention. Prenez garde des éléments mobiles.

Les intervalles d'échange du filtre
Vérifiez l'élément filtrant chaque 20 hectare ou au moins une fois par saison. L'élément filtrant devrait être remplacé tous les 100 hectares et toujours au moins 1 fois par saison.

Caution!
Réduisez la pression dans le système avant d'ouvrir le boîtier du filtre.

Remplacement d'huile hydraulique du tracteur
Gardez l'huile hydraulique propre! Nettoyer l'huile hydraulique empêchera l'usage excessif et l'échec prématuré des composants. Remplacez le filtre et l'huile du tracteur selon les instructions du fabricant.

8.3 Entretien des électriques

Commandes
- Examinez les câblages pour des dommages ou de la corrosion. (alimentation d'énergie et sondes)
- Vérifiez les prises et les douilles.

Nettoyage
- Gardez le panneau de commande et le coffret électrique propres.
- Employez un linge humide et évitez d'utiliser trop d'eau.

Notez bien! Vous devez nettoyer les sondes à chaque jour.

9 Dépannages

Type de défaut	***Procédé pour corriger***
Manques	• *Enlevez/insertions d'échange* • *Réduisez l'agitation de la courroie* • *Réduisez la vitesse de travail* • *Større åpning fra tank til setteenhet*
Doubles	• *Employez les insertions de tasse* • *Augmentez l'agitation de la courroie* • *Augmentez la vitesse de travail* • *Réduisez les ouvertures de plaques de bobine*
Doubles et manques	• *Réduisez les variations de la taille de grai*
Pommes de terre désalignées dans la rangée	• *Augmentez la profondeur de plantation pour former un sillon plus profond*
Pommes de terre qui ne sont pas centrée dans le sillon	• *Ajustez la position des couvreurs selon le centre de la rangée du planteur*
Mauvaise profondeur de plantation	• *a) Ouvreur rigide de sillon* *Soulevez ou abaissez les roues de terre*
Variation dans la profondeur de plantation	• *a) Ouvreur rigide de sillon* *Abaissez le distributeur*
Couvrement: **Peu de terre pour couvrir**	• *Augmentez la profondeur des couvreurs*
Dessus pointu	• *Reduser dybde på rulleskjær* • *Stryk av drillen med slåddeplanke*
Smal drilltopp	*1) Disque des couvreurs* • *Augmentez la distance entre les paires de disques* *2) Disque de rouleaux* • *Déplacez les ailes de pelle vers l'intérieur*
Sillon large	*1) Disque de rouleaux* • *Augmentez la distance des paires de disques*

Sillon étroit	*1) Disque de rouleaux*
Pointes – différentes tailles	*1) Disque de rouleaux* • *Vérifiez la distance, l'angle et la longueur*
Les électroniques	• *Vérifiez pour des câbles endommagés* • *Vérifiez la distance de sonde* • *Vérifiez les contacts, douilles et enlevez*
Sonde de profondeur	• *Vérifiez le signal de la sonde* • *La profondeur montre la gamme en plaçant une main sous la sonde :* • *200mm de la sonde = gamme complète* • *550mm de la sonde = VIDE*

Récupération
- déchets à recycler -

Le fonctionnement des produits de TKS dépend de composants électriques et électroniques. Ces composants sont communément désignés produits EE. Pour les produits de TKS, il s’agit typiquement de composants tels que câbles, interrupteurs, moteurs, unités de commande, etc.

En mettant au rebut les produits de TKS, les composants contenant des matières polluantes doivent être traitées et triées de manière à ne pas polluer l’environnement. La prise en charge des polluants doit se faire dans la plus grande sécurité.

Les revendeurs ont l’obligation de reprendre les déchets EE provenant de produits qui font partie de leur assortiment.
Ces déchets doivent être stockés convenablement et envoyés à un dépôt ou une installation de traitement agréé.
Les déchets EE doivent être stockés et transportés de manière à ne pas être détruits ou endommagés.

Prière de contacter votre revendeur pour plus d’informations sur le traitement des déchets EE.

Meilleurs sentiments
TKS AS

Notes